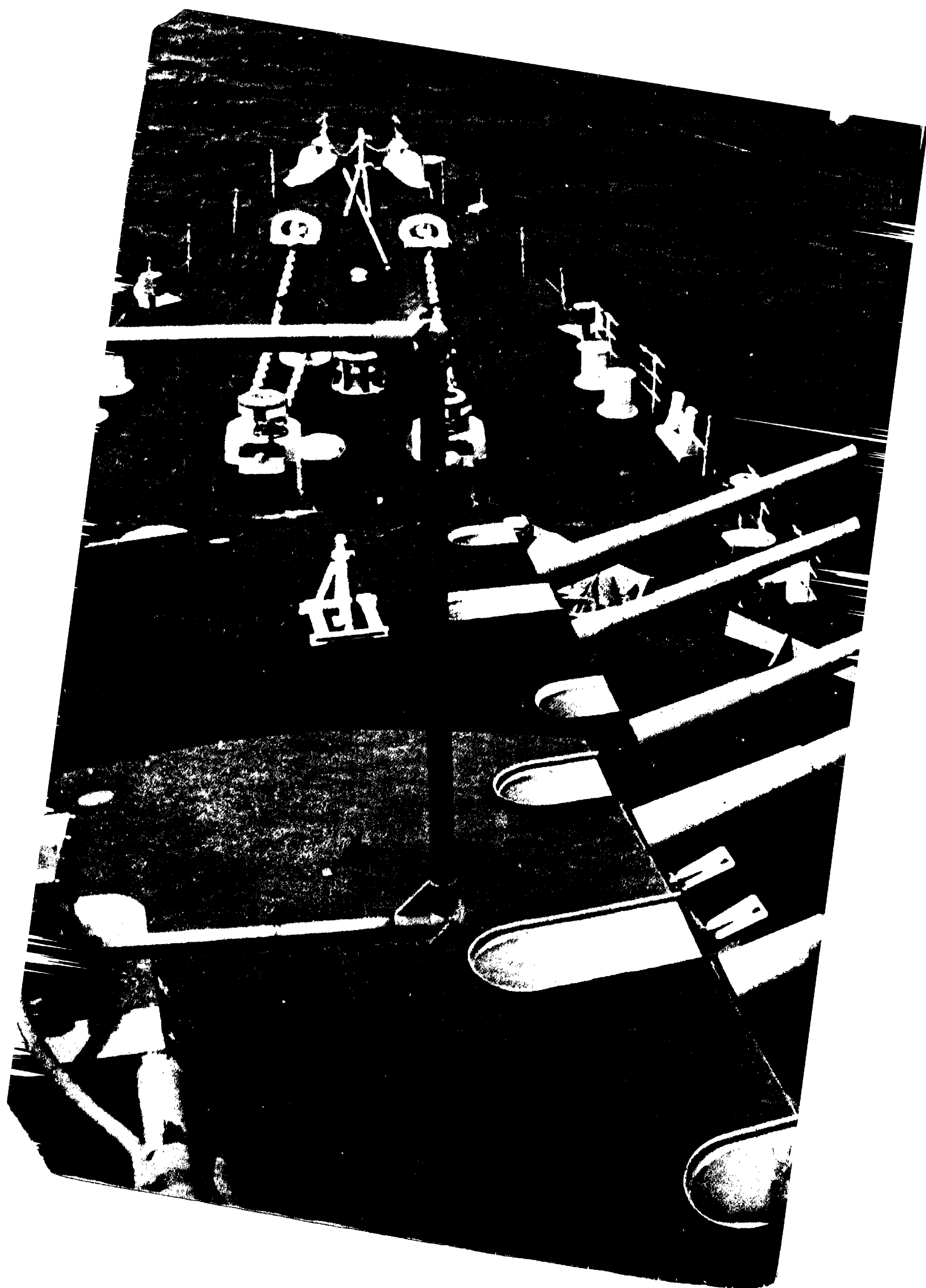






1979 (1901)



తెలుగు అనువాదం: నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా

OUR NAVY (Telugu)

**Rs. 1.50**

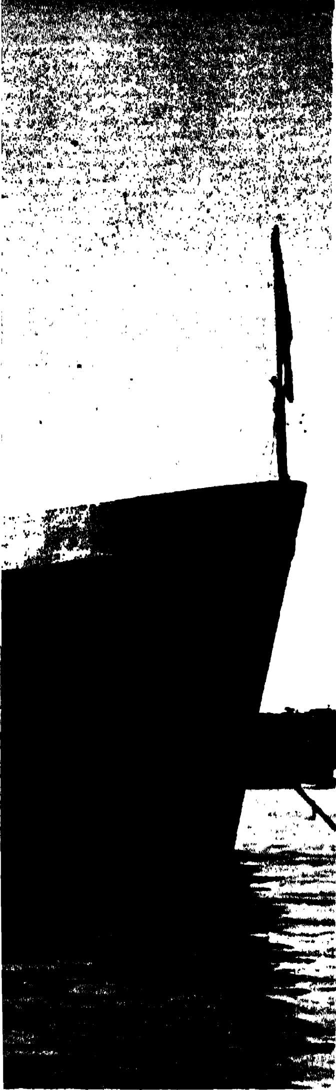
PUBLISHED BY THE DIRECTOR,
NATIONAL BOOK TRUST, INDIA,
A-5 GREEN PARK, NEW DELHI-110 016
AND PRINTED AT REKHA PRINTERS P. LTD.
NEW DELHI-110 020.
COVER AND ILLUSTRATIONS PRINTED
AT **SHUCHI (P) LTD., NEW DELHI.**

# ఒక యోధుని మరణం

చీకటి బాగా దట్టంగా వ్యాపించి ఉంది. సముద్రం నిశ్శబ్దంగా ఉంది; ఎప్పుడూ అంత నిశ్శబ్దంగా ఉండదు. నీళ్ళమీద నల్లగా ఏదో కదులుతున్నట్లు కన్పించింది. దూరంనుంచి చూస్తే అదేమిటో గుర్తుపట్టడం కష్టం. కాని, దగ్గరినుంచి చూస్తే అది నౌక—ఖుక్రీ అని స్పష్టంగా తెలుస్తుంది. గుజరాత్ పడమట తీరంలో ఎక్కడో ఒక శత్రు దేశపు జలాంతర్గామి (సముద్రంలోపల పయనించే నౌకను జలాంతర్గామి అంటారు) రహస్యంగా తిరుగుతున్నట్లు తెలిసింది; సముద్రం లోపల ఈ జలాంతర్గామిని వెతకడానికి ఖుక్రీ బయలుదేరింది.

జలాంతర్గాములు ఉన్నాయో లేదో, ఉంటే ఎక్కడున్నాయో తెలుసుకోవడానికి ఖుక్రీలో ఒక యంత్ర పరికరం ఉంది. ఈ సాధనం పేరు సోనార్. సోనార్ సహాయంలో ఆరుగురు వ్యక్తులు జాగ్రత్తగా శత్రు జలాంతర్గామి కోసం గాలిస్తున్నారు. సోనార్ సాధనంలో గుండ్రంగా, వలయాకారంలో ఒక తెర ఉంది; ఈ తెర మధ్య భాగంలో తళతళ మెరిసే ఒక గీత కిందికీ మీదికీ కదులుతుంటుంది; ఈ ఆరుగురు వ్యక్తుల కళ్ళూ ఈ గీతమీదే ఉన్నాయి. ఇంతవరకూ శత్రు జలాంతర్గామి జాడ ఏదీ కన్పించలేదు.


F149



బాయిలర్, ఇంజను గదుల్లో ఉన్నవారి డ్యూటీ పావుగంట ముందే మారింది. ఆ నౌకలో; నౌకాధిపతి తరువాత స్థానంలో ఉన్న ముఖ్యమైన అధికారి లెఫ్టినెంట్ కమాండర్ సూరి. లెఫ్టినెంట్ కమాండర్ సూరి అప్పుడే నౌకనంతా ఒకసారి జాగ్రత్తగా పరిశీలించి, నడక సాగించారు. అంతా సక్రమంగా, సరిగ్గా ఉన్నట్టు కనిపించింది ఆయనకు. అందువల్ల పై భాగంలో ఉన్న ప్రధాన నిర్వహణ కేంద్రం వైపు బయలుదేరాడు. ప్రధాన నిర్వహణ కేంద్రంనుంచే మొత్తం నౌకమీద అజమాయిషీ జరుగుతుంది; ఈ కేంద్రం నుంచే నౌకలో పనిచేసే వారందరికీ ఆజ్ఞలు ఇవ్వబడుతాయి; ఈ కేంద్రాన్ని ఇంగ్లీషులో 'ఆపరేషన్ రూమ్' అని అంటారు.

ప్రధాన నిర్వహణ కేంద్రం ఉన్న గదిలో కేప్టెన్ ముల్లా ఒక బల్లముందు కొద్దిగా వొంగి నిల్చున్నాడు. ఖుక్రీ నౌకలో అందరికన్న పై అధికారి ఈయనే. నౌకలోని వారంతా ఈయన నాయకత్వంలో పనిచేస్తారు. కేప్టెన్ ముల్లా చాలా పొడుగు మనిషి. ఏదో సంగతి తీవ్రంగా చర్చిస్తూ ఆయన చుట్టూ మరో నలుగురు నిలుచుని ఉన్నారు. కిందినుంచి కాంతి ప్రసరిస్తున్న పారదర్శక ఉపరితలం వున్న బల్లమీద ఒక పెద్ద కాగితం వుంది; ఈ కాగితంమీద వాళ్ళు ఎర్రటి, నీలం వర్ణపు గీతలేవో గీస్తున్నారు. వాళ్ళందరికీ తలలమీద ఇయర్‌ఫోన్లు, ఛాతీలమీద మైక్రోఫోన్లు ఉన్నాయి.



జలాంతర్గాములు వున్నాయో లేదో తెలుసుకునేందుకు నౌకలకి
సహాయపడే సోనార్ యంత్రపరికరం

అడుగుల చప్పుడు వినిపించగానే కెప్టెన్ ముల్లా తల పైకెత్తి చూశాడు. తనవైపే చూస్తున్న ముల్లాతో ''అంతా సరిగానే వుంది సార్'' అని అన్నాడు సూరి. ముల్లా చిరునవ్వుతో చూశాడు. ఏమీ మాట్లాడకుండానే చిరునవ్వుతో ముల్లా సూరి భుజం తట్టాడు మెల్లిగా. ఇద్దరూ ద్వారంవైపు బయలుదేరారు. నౌకమధ్య, పై భాగంలో వున్న బ్రిడ్జిలాంటి కంపార్ట్‌మెంటువైపు వాళ్ళిద్దరూ నడక సాగించారు. నౌక గమనాన్ని—నడకను కంట్రోలుచేసేది ఈ కంపార్ట్‌మెంటునుంచే; ఇక్కడినుంచే చుట్టూ వున్న సముద్రంలోకి స్పష్టంగా చూడొచ్చు.

బ్రిడ్జివద్దకు వెళ్లగానే, చుట్టూ రావున్న చీకట్లోకి ముల్లా చాలా పరీక్షగా చూడసాగాడు. అంతా నిశ్శబ్దంగా వుంది; ఎక్కడా చడీ చప్పుడు లేదు. కాని, వెంటనే భయంకరంగా ఏదో బ్రద్దలయింది. నౌక ఎంతో ప్రమాదకరంగా ఊయలవలె అటూ ఇటూ ఊగింది. భయంకరంగా, అగ్నిపర్వతంవలె, మళ్ళీ ఏదో బ్రద్దలయింది; మళ్ళీ ఏదో పేలింది. ఖుక్రీ మునిగిపోసాగింది. శత్రు జలాంతర్గామి మరఫిరంగులు ఖుక్రీమీద దాడి జరిపాయి. తన నౌక ఖుక్రీ మునిగిపోతున్న సంగతి ముల్లా గమనించాడు. ఎంతో బాధతో ''ఇక నౌకనుంచి తప్పుకోండి, బయటపడండి'' అని ముల్లా తన సహచరులందరికి ఆజ్ఞాపించాడు.

ఖుక్రీ వెనుక భాగంలో చెలరేగుతున్న మంటలను మినహాయిస్తే అంతటా దట్టమైన చీకటి, కన్నుపొడుచుకన్నా కన్పించని చీకటి అలుముకొని ఉంది. ఖుక్రీలోని నావికులలో ఎంతమంది ముక్కలు ముక్కలయ్యారో, ఎంతమంది బూడిదగా మారారో, ఎంతమందిని సముద్రం బలిగొన్నదో చెప్పడం కష్టం. ఒక్క నిమిషం వెనుక ముందు చూడడానికి కూడ వీలులేదు; నౌకనుంచి తప్పించుకోవడానికి వీలున్న వాళ్ళంతా తప్పించుకున్నారు. ఒకే ఒక్క మనిషి మాత్రం నౌకలోనుంచి కదలకుండా అందులోనే వున్నాడు. నౌకలోనుంచి క్షేమంగా బయటపడి ఈదుకుంటూ సురక్షిత స్థలానికి వెళ్లిపోవడానికి ఆయనకు ఎంతో అవకాశం వుంది. కాని ఆయన తప్పించుకోలేదు. అందులోనే ప్రాణాలు కోల్పోయిన సహచరులతో, మునిగిపోతున్న తన నౌకతో అక్కడే ప్రాణత్యాగం చేయడానికి ఆయన సిద్ధమయినాడు. తన నావికులు, అధికారులు దేశం కోసం ప్రాణత్యాగం చేశారు; తాను కూడా తన ప్రాణాన్ని దేశం కోసం అర్పించాలనుకున్నాడు.

ఈయన ఇంకెవరో కాదు—ఖుక్రీ నౌక కేప్టెన్ ఈయన; ఈయనే కేప్టెన్ మొహిందర్‌నాథ్ ముల్లా. అప్పటికి ఆయన వయస్సు నలభై అయిదు సంవత్సరాలు. సమర్థుడైన, ప్రతిభావంతుడైన, విజాయిషీపరుడైన భారత నౌకాధికారిగా ఆయన పేరు సంపాదించుకున్నాడు. ఆయనంటే అందరికీ అపారమైన ప్రేమాభిమానాలు. ప్రాణానికి అపాయం ఏర్పడినా ఆయన తన కర్తవ్యాన్ని, మాటను మరచేవాడు కాదు. భారత నౌకా దళపు ఘనమైన సాంప్రదాయం ప్రకారం కేప్టెన్ ముల్లా తన నౌకతో కలిసి ప్రాణం విడువడానికి నిశ్చయించాడు. ఎందుకంటే, ధీరుడైన కేప్టెన్ తన నౌకను ఎన్నడూ ఒంటరిగా వదిలిపెట్టడు.

కేప్టెన్ ముల్లావలె ధైర్యసాహసాలకు పేరు పొందినవారు భారత నౌకాదళంలో ఎందరో, ఎందరెందరో వున్నారు. వీరి సేవానిరతి, ధైర్యసాహసాలవల్లనే భారత నౌకా దళం ఈరోజు ఈ స్థాయికి వచ్చింది.



ఐఎన్ఎస్ మగర్—రేవులో దిగుతున్న నౌకావాహకులు

# నౌకాబలం-పరిచయ వాక్యాలు

సముద్రంలోకి వెళ్ళడం అంటే ఒక పెద్ద సాహసం; ఉత్తేజాన్ని కలిగించే అద్భుత చర్యలకు ఇది ఆలవాలం; అందువల్ల, మొదటినుంచీ సముద్రం మానవుణ్ణి ఎంతగానో ఆకర్షిస్తున్నది. అత్యంత ధైర్యసాహసాలున్న దేశాలు, సాహస చర్యలను ప్రేమించే దేశాలు సముద్రాన్ని తమ ఆటస్థలంగా చేసుకున్నాయి.

గాలివలెనే సముద్రంగూడ మానవులందరిది; సముద్రాన్ని మానవులందరు స్వేచ్ఛగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. అన్ని రకాల వాణిజ్య సరుకులతో నిండిన నౌకలు—చిన్నవీ పెద్దవీ—గాలి ఊపుకొనే కదులుతూ సముద్రంమీద ప్రయాణించాయి.

ఇంగ్లీషులోని 'నేవి' అన్నపదం లాటిన్ భాషలోని 'నేవిస్' అన్న పదంలోనుంచి పుట్టింది. 'నేవిస్' అంటే నౌక. ఈ విధంగా ఇంగ్లీషులోని 'నేవి' అన్న మాటకు అర్థం 'నౌకల సమూహం'; ఒక దేశపు యుద్ధనౌకల సమూహానికి, ఈ యుద్ధనౌకలను నడిపే అధికారుల, నావికుల సమూహానికిగూడ 'నేవి' అన్న పదాన్నే ఇంగ్లీషులో వాడుతుంటారు. మన తెలుగులో 'నేవి' అంటే నౌకాబలం లేక నౌకా దళం. పైన ఉదహరించిన చివరి అర్థంలో, నౌకాబలాన్ని గురించి ముఖ్యంగా మనం ఇక్కడ చదువబోతున్నాం.

వెనుకటి రోజుల్లో—నౌకాబలం ప్రారంభమైన మొదటి రోజుల్లో—నౌకా బలాలకు కేవలం వర్తక, వ్యాపారాలతో మాత్రమే సంబంధంవుండేది. పెద్ద దేశాలన్నింటికి వర్తక నౌకాబలాలు ఉండేవి; వర్తక సరుకులను రవాణాచేసే వర్తక నౌకలు ఈ బలాలలో ఒక భాగంగా వుండేవి. ఇతర దేశాలనుంచి ఎన్నో సంపదలు వశం చేసుకుని ఈ వర్తక నౌకలు తమ దేశ సంపదలను అధికం చేస్తుండేవి.

పెద్ద ఎత్తున సరుకులను రవాణా చేయడానికి నౌకలు చాలా మంచి సాధనాలు; నౌకలద్వారా రవాణాకు ఖర్చు చాలా తక్కువ అవుతుంది; అన్ని రవాణా విధానాలలో నౌకాయానం చాలా సులువైనది, ఎంతో సులభమైనది మోటారుకార్లు, రైళ్లు, విమానాలతో పోల్చినప్పుడు నౌకాయానానికి అయ్యే ఖర్చు చాలా తక్కువ. సముద్రాలకు ఆవలవున్న విదేశాలతో జరిగే మన వర్తకంలో 99 శాతం వర్తక నౌకలద్వారా--వర్తక నౌకాబలం ద్వారా జరుగుతున్నది. అందువల్ల, ఎప్పుడైనా, ఏ రెండు దేశాలమధ్య అయినా యుద్ధం జరిగితే మొట్టమొదట వర్తక నౌకలమీదనే దాడి జరుగుతుంది; ఇందులో ఆశ్చర్యంలేదు.

శత్రుదేశం దాడిచేసి నౌకలను స్వాధీన పరచుకొనే ప్రమాదం వున్నది గనుక వెనుకట వర్తక నౌకలతోపాటు సాయుధ సైనికులనుగూడ పంపుతుండేవారు; ఈ నౌకల రక్షణ కోసం. తరువాత, వర్తక నౌకల రక్షణ కోసం, సైనికులు నడిపే ప్రత్యేకమైన నౌకలు నిర్మించబడ్డాయి. యుద్ధంచేసి శత్రువును ఎదుర్కొనడానికి మాత్రమే ఈ ప్రత్యేకమైన నౌకలు ఉద్దేశించబడ్డాయి. అందుచేత, వీటికి 'యుద్ధ నౌకాబలం' అన్న పేరు వచ్చింది; ఇప్పుడు మనం అంటున్న 'నేవి'—నౌకా బలం ఇదే. నౌకాబలాలకు చెందిన నౌకలమీద యాజమాన్యం పూర్తిగా ప్రభుత్వాలదే.

మన వర్తక నౌకలను రక్షించడమే కాకుండా మన సముద్ర తీరాన్నిగూడ

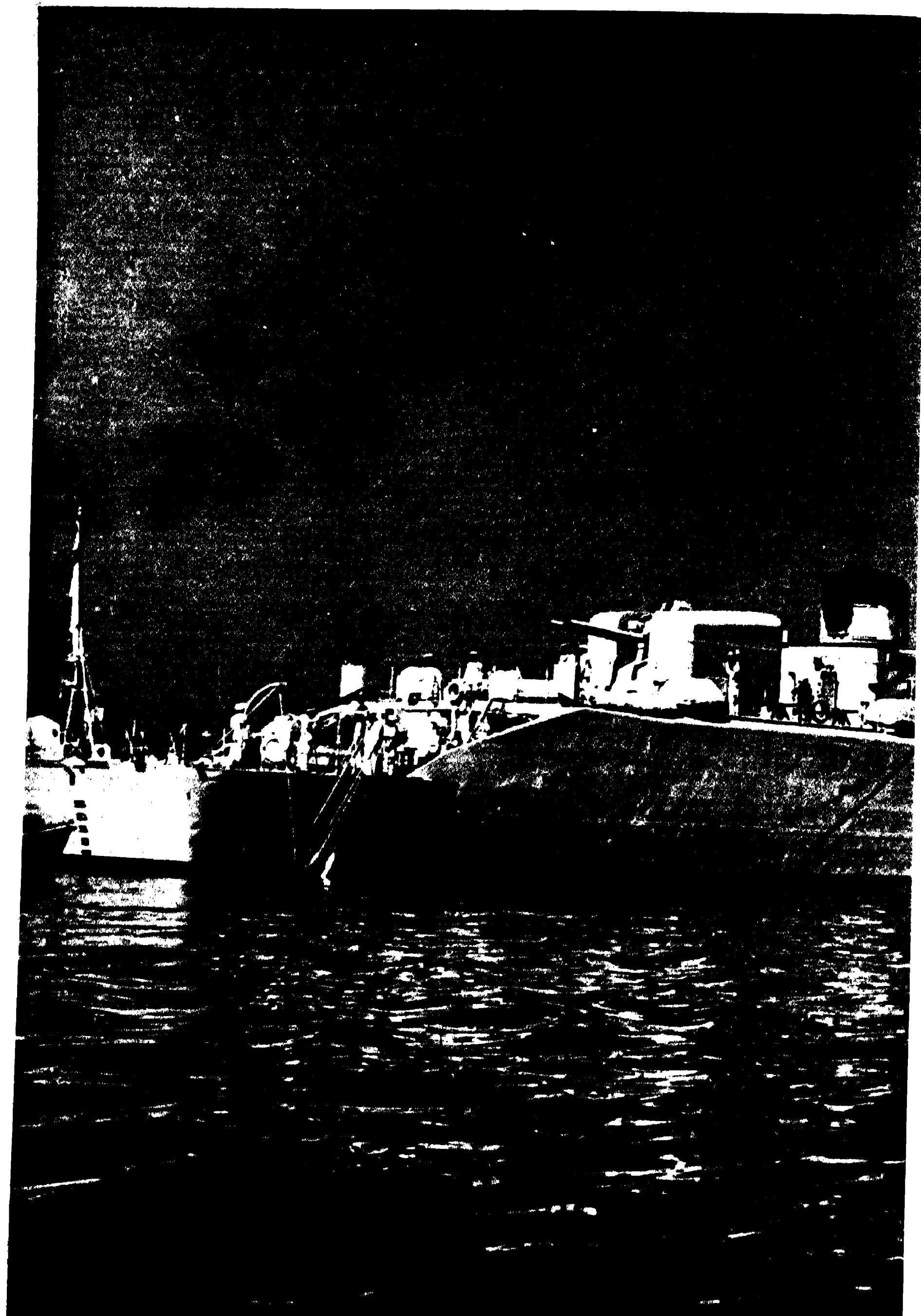
నిర్మించవలసివచ్చింది. భారత దేశానికి 3,500 మైళ్ళ సముద్రతీరంవున్నది; సముద్ర తీరం కాకుండా అండమాన్, నికోబార్‌వంటి ద్వీపాలుగూడ భారత భూభాగాలుగా వున్నాయి; ప్రధాన భారత భూభాగానికి 875 మైళ్ళ దూరంగా, సముద్రంలో ఈ ద్వీపాలున్నాయి. ఈ ద్వీపాలనుగూడ మన నౌకాబలం సంరక్షిస్తున్నది.

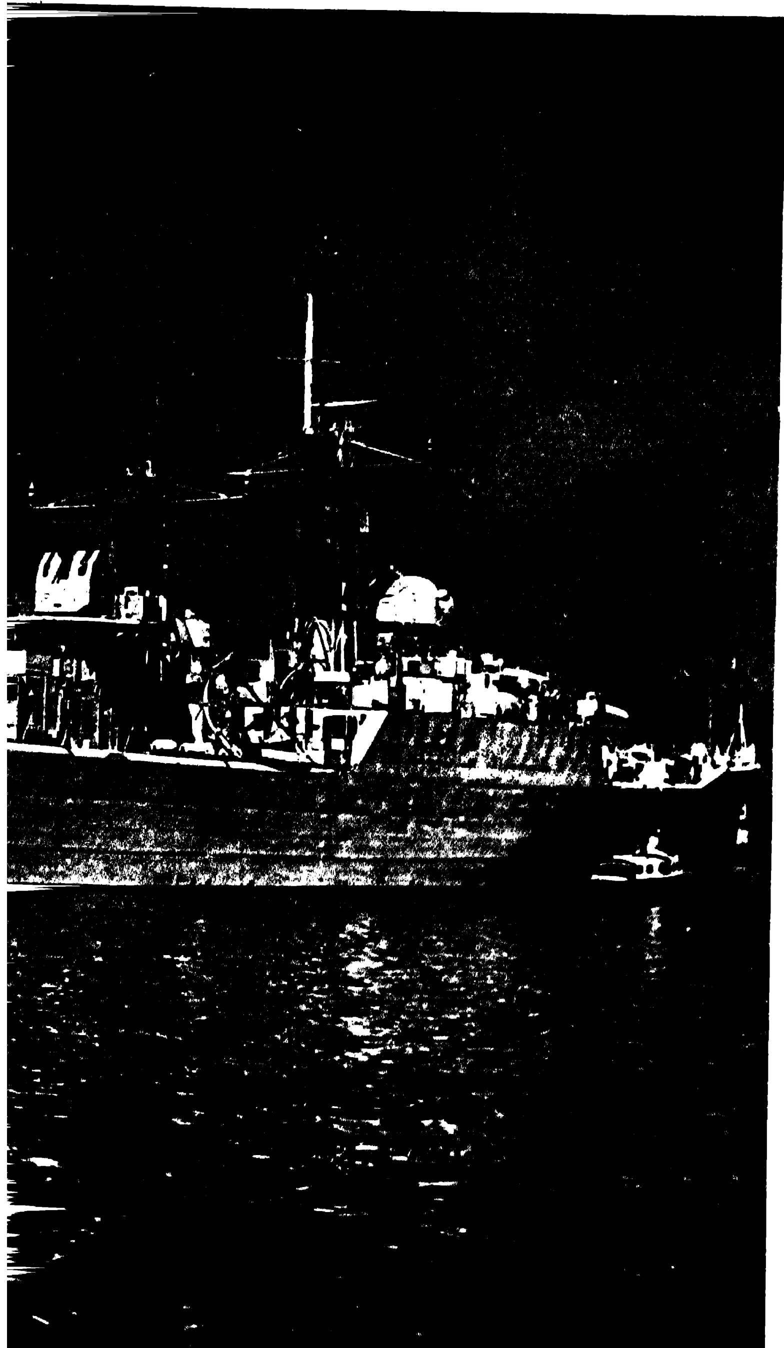
మనకు అత్యవసరమైన సరుకుల రవాణాకు ఎటువంటి ఆటంకం లేకుండా మన సముద్ర మార్గాలను జాగ్రత్తగా కాపాడడం, ఈ మార్గాలను శత్రువు ఉపయోగించకుండా రక్షించడం మన నౌకాబలం నిర్వహిస్తున్న మరొక ముఖ్యమైన కర్తవ్యం.

నౌకాయానానికి కష్టం లేకుండా సముద్ర జలాలను సురక్షితంగా వుంచడం, సరుకుల దొంగరవాణాకు వ్యతిరేకంగా చర్యలు తీసుకోవడంవంటి కార్యకలాపాలు ఇంకెన్నిటినో మన నౌకాబలం నిర్వహిస్తుంది; ఈ కార్యకలాపాలు సాధారణంగా చాలామందికి తెలియవు, అల్లకల్లోలంగావున్న సముద్రంలో చిక్కుకున్న నౌకలకు, లోతులేని నీళ్లలో ఇరుక్కున్న నౌకలకు, సముద్రంలోని గుట్టలను తట్టుకొన్న నౌకలకు, తుఫానులలో, వాయుగుండాలలో చిక్కుకున్న పడవలకు—చేపలువట్టే పడవలు—మన నౌకాబలం సహాయపడుతుంది. ఓడ రేవులలో సమ్మెల కారణంగా తీవ్రపరిస్థితి తల ఎత్తినప్పుడు వర్తక నౌకలకు నౌకాబలం రక్షణ ఇస్తుంది; వరదలు వచ్చినప్పుడు, వాయుగుండాలు ఏర్పడినప్పుడు నౌకాబలం సహాయ పడుతుంది.

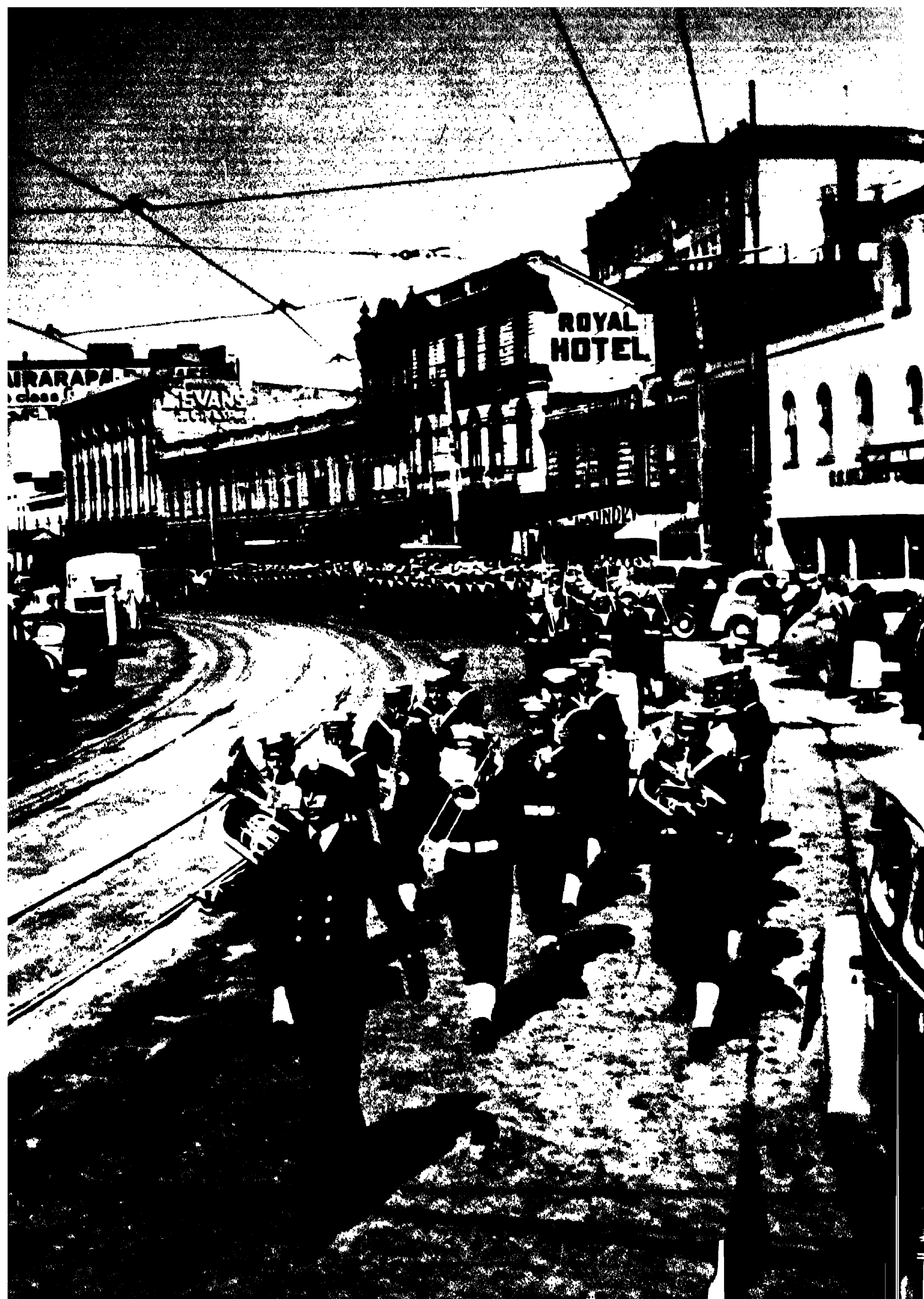
1970 ఆగస్టు నెలలో మన నౌకాబలం నౌకలు ఒకగణనీయమైన కార్యాన్ని సాధించాయి. కథియావార్ తీరంలో, సముద్రగర్భంలో కృంగిపోతున్న గ్రీకు నౌక అంపూరియా (టాంకర్ నౌక) నుంచి 16 వేల టన్నుల ఇంధనం చమురును మన నౌకా బలంవారు బయటికి తోడగలిగారు. ఇది సాధారణమైన కార్యంకాదు; ఎందుకంటె, ఆ సమయంలో సముద్రం అల్లకల్లోలంగావున్నది; నౌకాయానానికి అది చాలా ప్రమాదకరం. ఆప్రాంతం చేపలకు గనివంటిది; కోట్లరూపాయలు విలువచేసే చేపలు మనకు ఈప్రాంతంలో లభిస్తుంటాయి. అంపూరియా నౌకనుంచి చమురు సముద్రంలోకి ప్రవహించి వుంటే సముద్రం నీరు కలుషితం అయి మనకు కోట్ల రూపాయల నష్టం సంభవించివుండేది.

యుద్ధం జరుగుతున్నప్పుడు మన నౌకాబలంగూడ దాడి చేస్తుంది. శత్రు నౌకలమీద దాడిచేయడమే కాకుండా శత్రుభూభాగాలనుగూడ మన నౌకాబలం ఆక్రమిస్తుంది.





ఐఎన్ఎస్ బ్రహ్మపుత్ర


ROYAL
HOTEL
EVANS

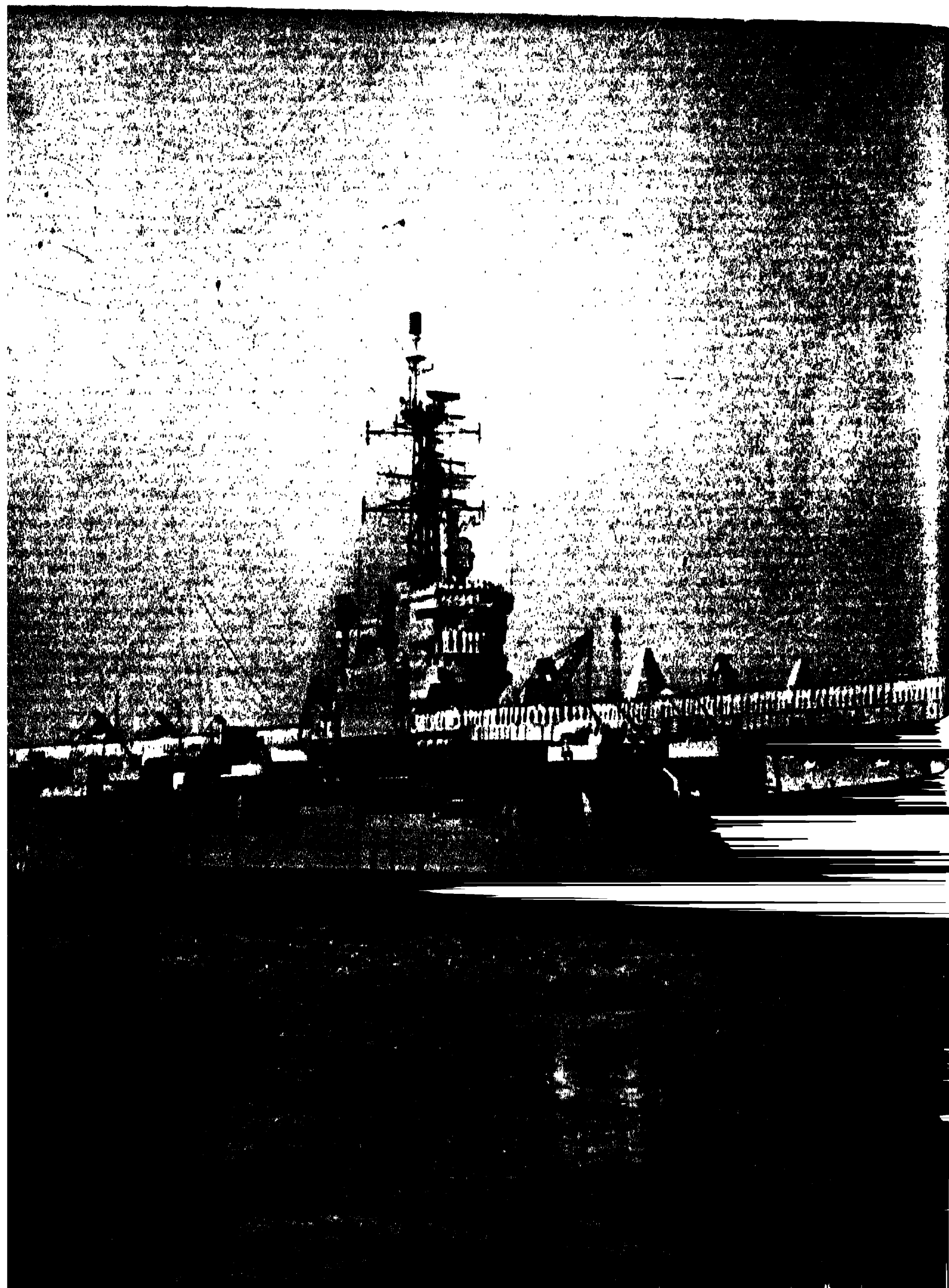
శాంతి కాలంలోగూడ మన నౌకాబలం ప్రధానమైన పాత్ర నిర్వహిస్తుంది. స్నేహితులుగా, మన దేశ ప్రతినిధులుగా నావికులు ఇతర దేశాలకు సౌహార్దయాత్రల - మీద వెళుతారు; దీనిని ఇంగ్లీషులో 'షోయింగ్ ది ఫ్లాగ్' (పతాక ప్రదర్శనం) అని అంటారు.

అట్లాంటిక్ సముద్రాన్ని దాటిన మొట్టమొదటి భారత యుద్ధ నౌక బ్రహ్మపుత్ర; ఈ బ్రహ్మపుత్ర యుద్ధనౌక 1967లో కెనడావెళ్ళి, మాంట్రియల్‌లోని ఎక్స్పో ప్రదర్శనంలోవున్న భారత ప్రదర్శనశాలలో ఒక భాగంగా ప్రదర్శితమయింది. హాలీఫాక్స్‌లో జరిగిన కెనడా నౌకా శతాబ్ది ఉత్సవాలలోగూడ బ్రహ్మపుత్ర పాల్గొన్నది. 1969లో ఐ.ఎన్.ఎస్. ఢిల్లీ ఆస్ట్రేలియా, న్యూజీలాండ్ దేశాలకు వెళ్ళింది. 1970లో త్రిశూల్' నౌక జపాన్‌లోని ఒసాకాలో జరుగుతున్న ఎక్స్పో ప్రదర్శనాన్ని సందర్శించింది.

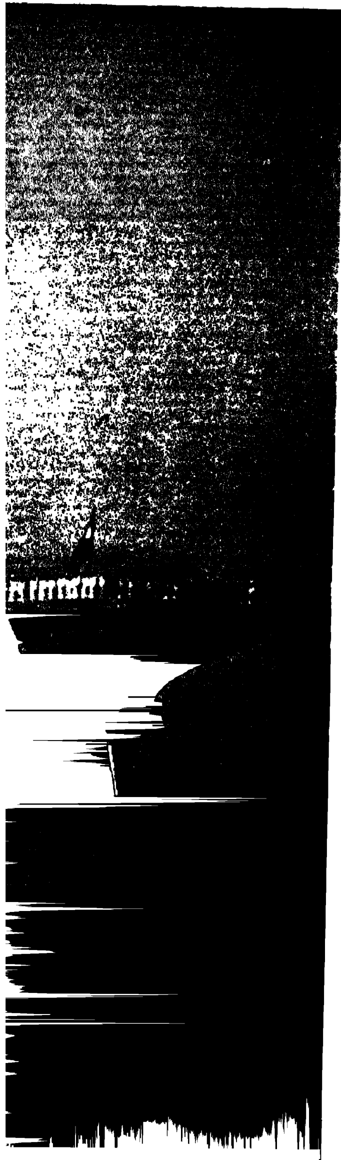
న్యూజీలాండ్, విల్లింగ్‌టన్‌లో భారతీయ నౌకాదళం

విధ్వంసక నౌక ఐఎన్ఎస్ రానా





# అభివృద్ధి పథంలో భారత నౌకాబలం



భారత సముద్ర తీరంలోవున్న తన సముద్ర మార్గాలను రక్షించుకోవడానికి 1613వ సంవత్సరంలో, సూరత్‌లో, రాయల్ ఇండియన్ మరీన్ పేరిట యుద్ధ నౌకాబలాన్ని ఈస్టు ఇండియా కంపెనీ ఏర్పాటు చేసింది. 1686లో ఈ రాయల్ ఇండియన్ మరీన్ వ్యవస్థ అంతా బొంబాయికి తరలించబడింది; అప్పటినుంచి అది బాంబే మరీన్‌గా పేరు పొందింది. తరువాత ఎన్నోసార్లు దాని వ్యవస్థలోను, పేరులోను ఎన్నో మార్పులు జరిగాయి. చివరకు, 1892వ సంవత్సరంలో దీని పేరు రాయల్ ఇండియన్ మరీన్‌గానే పంపబడిన.

మొదటి ప్రపంచ యుద్ధం నాటికి రాయల్ ఇండియన్ మరీన్ అధీనంలో ఆరు సాయుధ నౌకలు న్నాయి. ఈ నౌకల అధికారులు బ్రిటిష్‌వారే; కాని, నావికులు మాత్రం భారతీయులే. మొదటి ప్రపంచ యుద్ధకాలంలో ఎర్ర సముద్రంలోను, పర్షియన్ అఖాతంలోను రాయల్ ఇండియన్ మరీన్ కాపలాకాసింది.

సముద్ర స్వరూపంతో నౌకాబలాన్ని స్థాపించడానికి అధికారం ఇస్తూ 1934లో కౌన్సిల్ ఆఫ్ స్టేట్ మరియు శాసన సభ ఒక బిల్లును ఆమోదించాయి. 1934వ సంవత్సరం అక్టోబర్ 2వ తేదీన బొంబాయిలో రాయల్ ఇండియన్ మరీన్

స్థానాన్ని రాయల్ ఇండియన్ నేవీ ఆక్రమించింది. 1950 జనవరి 26వ తేదీన, భారత దేశం రిపబ్లిక్‌గా అవతరించిననాడు, 'రాయల్' అన్న పదం తొలగించబడింది. ఆనాటినుంచి మన నౌకాబలం పేరు 'భారత నౌకాబలం'.

రెండవ ప్రపంచ యుద్ధంలోగూడ రాయల్ ఇండియన్ నేవీనౌకలు పాల్గొన్నాయి. శత్రు జలాంతర్గాములను వెంటాడే నౌకలవెంట, సముద్ర మార్గంలో వున్న అడ్డంకులను తొలగించే నౌకలవెంట రక్షణకుగాను రాయల్ ఇండియన్ యుద్ధనౌకలు వెళ్ళేవి. అట్లాంటిక్ సముద్రంనుంచి చైనా సముద్రం వరకు సముద్ర రక్షణ కోసం రాయల్ ఇండియన్ నౌకలు వెళుతుండేవి. రెండవ ప్రపంచ యుద్ధంలో రాయల్ ఇండియన్ నేవీ పాత్ర ఎంతో ప్రశంసించబడింది. 'సట్లెజ్', 'జమున' యుద్ధ నౌకలు అట్లాంటిక్ యుద్ధంలో పాల్గొన్నాయి; సింగపూర్ శత్రువుకు లొంగడానికి ముందు అక్కడినుంచి వెళ్ళిన చివరి నౌకలలో సట్లెజ్, జమున గూడ వున్నాయి. బర్మాలోని అరకాన్ సముద్ర తీరంలో వున్న శత్రుస్థావరాల మీద బాంబుల వర్షం కురిపించడంలో 'నర్మద' ప్రముఖపాత్ర వహించింది. బర్మా సముద్ర తీరమంతటా రాయల్ ఇండియన్ నేవీకి చెందిన చిన్నచిన్న నౌకాదళాలు చాలా చురుకుగా పనిచేసి, మిత్రరాజ్యాల (ఇంగ్లండు, అమెరికా, వారి స్నేహ రాజ్యాలు) సైనిక దళాలు విజయవంతంగా మెబాన్, రామ్‌రీ ప్రాంతాలలో అడుగు పెట్టడానికి ప్రాతిపదికగా సహాయపడ్డాయి.

1945లో రెండవ ప్రపంచ యుద్ధం ముగిసేనాటికి రాయల్ ఇండియన్ నేవీలోని నావికుల సంఖ్య 1400 నుంచి 30 వేలకు పెరిగింది. అయితే యుద్ధం ముగిసిన తరువాత ఈ సంఖ్య యుద్ధం ముందటి సంఖ్యకు తగ్గింది.

మనకు స్వాతంత్ర్యం దొరికిననాటికి, మననౌకాబలం సముద్రంమీద మాత్రమే పని చేయగలిగిన స్థితిలో వున్నది; ఆనాటికి మనకున్నవి చాలా కొద్ది నౌకలు మాత్రమే; ఇవిగూడ పాతవి. ఇవిగాకుండా తోడువెళ్ళడానికి పనికొచ్చే కొన్ని చిన్న నౌకలుండేవి. ఇందులోగూడ మూడోవంతు నౌకలు, మూడు ముఖ్యమైన శిక్షణా సంస్థలతోసహా, దేశ విభజన సమయంలో పాకిస్తాన్ భాగంగా వెళ్ళాయి. అందువల్ల, స్వాతంత్ర్యం లభించిన తరువాత, మనం మన నౌకాబలాన్ని, దాదాపుగా, పునాదినుంచి మళ్ళీ నిర్మించవలసివచ్చింది. అయితే, అరవై సంవత్సరాలకాలం లోపలే మనం మన నౌకాబలాన్ని ఎంతో అభివృద్ధి



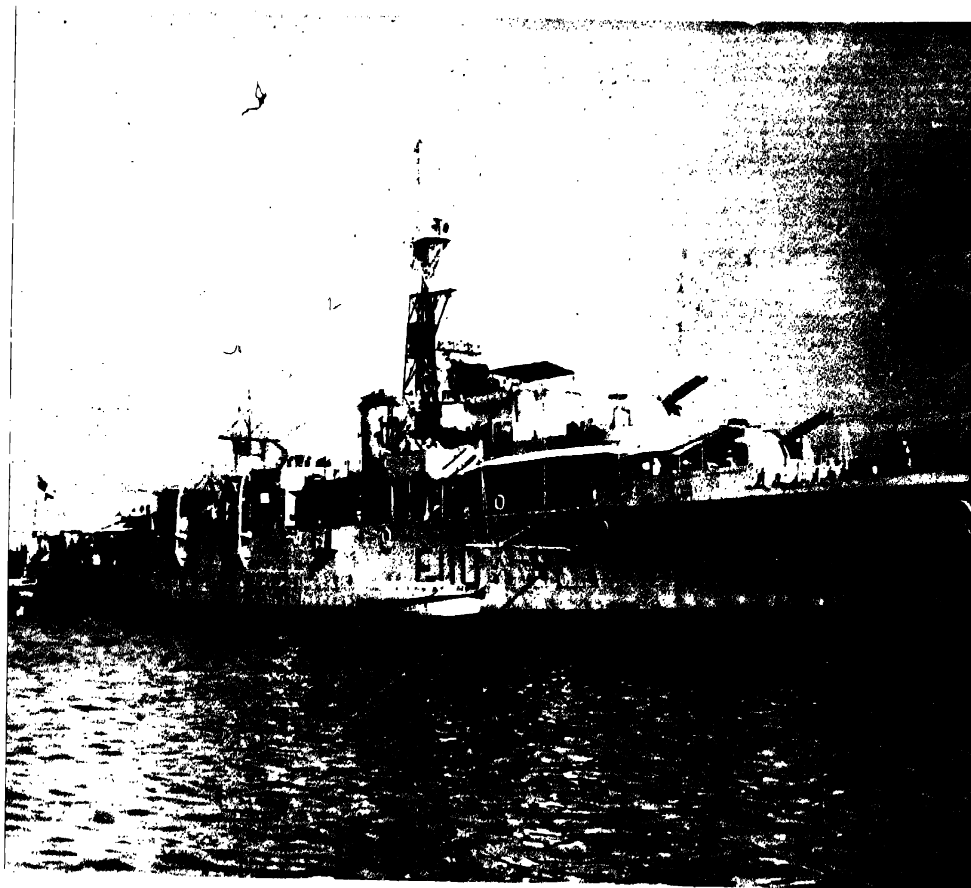

లాండింగ్ షిప్ టాంక్ ఐఎన్ఎస్ మగర్

పరచుకున్నాం; ఇప్పుడు ఒక విమాన వాహక (విమానాలను తనమీద తీసుకుపోగలిగిన) యుద్ధ నౌక, జలాంతర్గాములు, ఆధునిక యుద్ధ నౌకలు, ఇతర నౌకలు మన నౌకా బలంలో వున్నాయి.

ఇవాళ భారత నౌకాబలంలో విమాన వాహక యుద్ధ నౌక ఐ.ఎన్.ఎస్. విక్రాంత్ (భారత నౌకాబలపు పశ్చిమ దళానికి సంబంధించిన ఫ్లాగ్‌షిప్), రెండు యుద్ధ నౌకలు (ఐ.ఎన్.ఎస్. మైసూరు, ఐ.ఎన్.ఎస్. ఢిల్లీ), రెండు విధ్వంసక నౌకలు (రంజిత్, గోదావరి), ఒక జలాంతర్గామి దళం (ఐ.ఎన్.ఎస్. కల్‌వారి, కరంజ్, కుర్‌సుర, ఖండేరి), ఎన్నో మిసిలీ పడవల దళాలు, నాలుగు సర్వే నౌకలు (ఐ.ఎన్.ఎస్. దర్శక్, ఇన్వెస్టిగేటర్ జమున, సట్లెజ్), ల్యాండింగ్ క్రాఫ్ట్ (క్రింది భాగం చదునుగావున్న నౌకల) దళం ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. మగర్, ఘరియాల్, గుల్‌దార్), ఆధునికమైన ఫ్లీట్ టాంకర్ ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. దీపక్), జలాంతర్గామిని రక్షించేనౌక ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. విస్తార్),



ఐఎన్ఎస్ కవరత్తి శిఖ

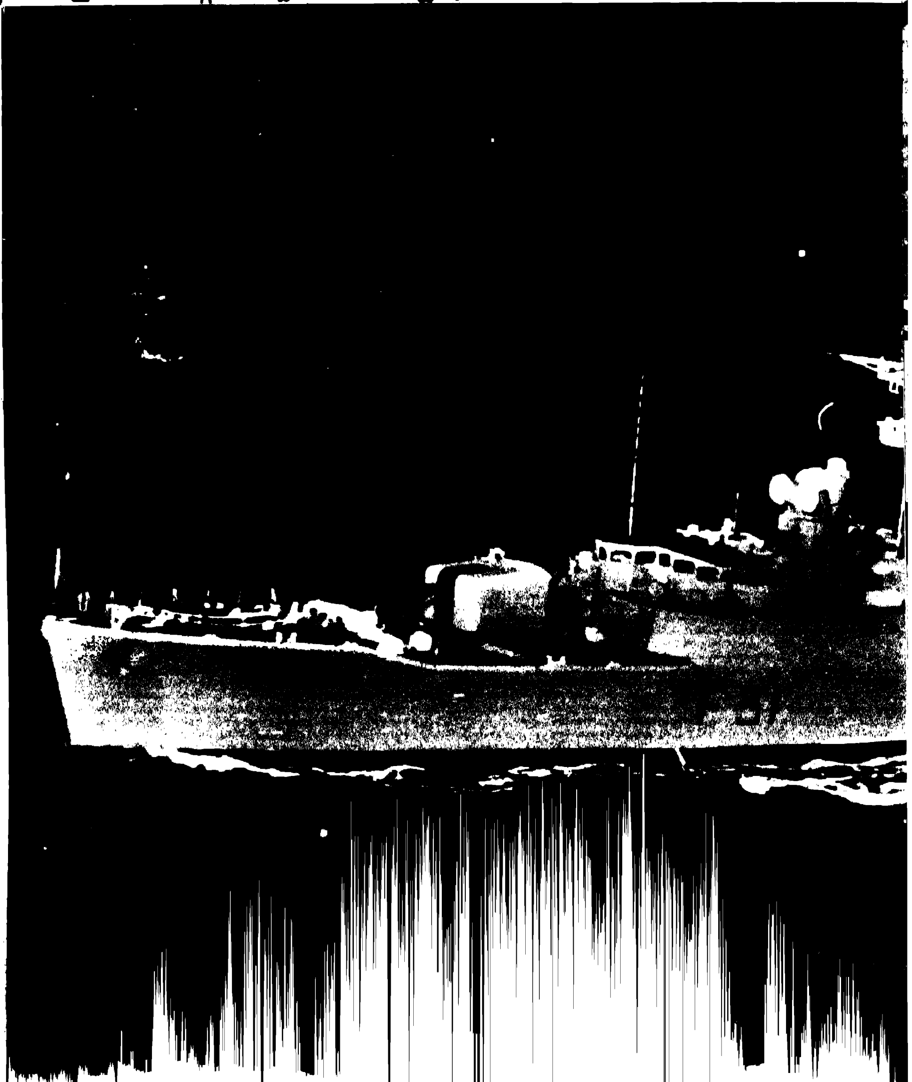


యుద్ధశిక్షణ నౌక. ఐఎన్ఎస్ కావేరీ

విమాన విధ్వంసక నౌకలు మూడు (ఐ.ఎన్.ఎస్. బియాస్, బెట్వా, బ్రహ్మపుత్ర), జలాంతర్గామి విధ్వంసక నౌకలు నాలుగు (ఐ.ఎన్.ఎస్. తల్వార్, త్రిశూల్, కిర్పాన్, కుధార్), రెండు సాధారణ నౌకలు (ఐ.ఎన్.ఎస్. నీలగిరి, హిమ్గిరి), శిక్షణ నౌకలు మూడు (ఐ ఎన్.ఎస్. కావేరి, క్రిష్ణ, తిర్), శరవేగంగా వెళ్ళుతూ కాపలాకాసే నౌకలు కొన్ని (ఐ.ఎన్.ఎస్. కాద్మతి, కామోర్త, కట్చాల్, కావరత్తి, కిల్తాన్, ఆంద్రాత్, అర్నాల, అంజాదిప్), సముద్ర మార్గంలోని ప్రేలుడు పదార్ధాలను తొలగించే నౌకలు (ఐ.ఎన్.ఎస్. కన్ననూరు, కడలూరు, కాకినాడ, కార్వార్, బాసీన్, భట్కాల్,

బిమ్లిపట్నం, బుల్‌సార్), మరమ్మత్తులుచేసే నౌక ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. ధరిణి), జలాంతర్గామి డిపో నౌక ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. అంబ), సముద్రంలో చిక్కుకున్న నౌకను తనవెంట తీసుకొచ్చే నౌక ఒకటి (ఐ.ఎన్.ఎస్. గజ్) ఇంకెన్నో అనుబంధ నౌకలువున్నాయి.

1971 ఏప్రిల్ నెలలో, ఒక దళం (స్క్వాడ్రన్) సీకింగ్ హెలికాప్టర్లను మన నౌకాదళం కొనుగోలుచేసి సంపాదించింది; ఇవి ప్రస్తుతం ప్రపంచం మొత్తంలోనే అత్యాధునికమైన జలాంతర్గామి విధ్వంసక హెలికాప్టర్లు. ఒక విమాన వాహక నౌకమీది



నుంచిగాని లేక విమాన స్థావరం నుంచిగాని సముద్రం మీదికివెళ్లి జలాంతర్గామిని వెతికి పట్టుకొని ధ్వంసం చేయగలుగుతుంది సీకింగ్ హెలికాప్టర్. రాత్రిపూట, రోజంతా ఎప్పుడైనా, ఏ వాతావరణంలోనైనా సీకింగ్ ప్రయాణం చేయగలుగుతుంది; దానిలోనే రాడార్ యంత్రం వుంటుంది; జలాంతర్గామి సముద్రంలో వున్నప్పుడు వెతికి పట్టుకునే యంత్రం గూడ సీకింగ్‌లో వుంటుంది; అత్యాధునికమైన వైమానిక యంత్రాంగంగూడ ఇందులో వుంటుంది.

యుద్ధానికి బయలుదేరిన ఐఎన్ఎస్ బ్రహ్మపుత్ర



# నౌకలు-వాటి ఆయుధాలు

## నౌకలు

నౌకలు ప్రధానంగా రెండు రకాలు: ఇవి వాణిజ్య నౌకలు, యుద్ధ నౌకలు. వాణిజ్య నౌకాబలానికి చెందిన నౌకలు వాణిజ్య నౌకలు; ఇవి ముఖ్యంగా సరుకులను రవాణా చేసే నౌకలు, ప్రయాణీకుల నౌకలు, చమురును రవాణాచేసే టాంకర్లు, ఆహారధాన్యాలను ముడి ఇనుమును రవాణాచేసే భారీ నౌకలు. నౌకా బలానికి చెందిన నౌకలను యుద్ధ నౌకలని అంటారు.

యుద్ధ నౌకలు ఎన్నో రకాలు; అవి ఎన్నోవిధాలైన విధులు నిర్వహిస్తుంటాయి. వీటిలో యుద్ధ నౌకలు, విమాన వాహక నౌకలు, జలాంతర్గాములు, విధ్వంసక నౌకలు, ఫ్రిగేట్లు ముఖ్యమైనవి. ఈ రకరకాల నౌకల బరువు 80 నుంచి 80 వేల టన్నుల వరకు వుంటుంది.

## యుద్ధ నౌకలు

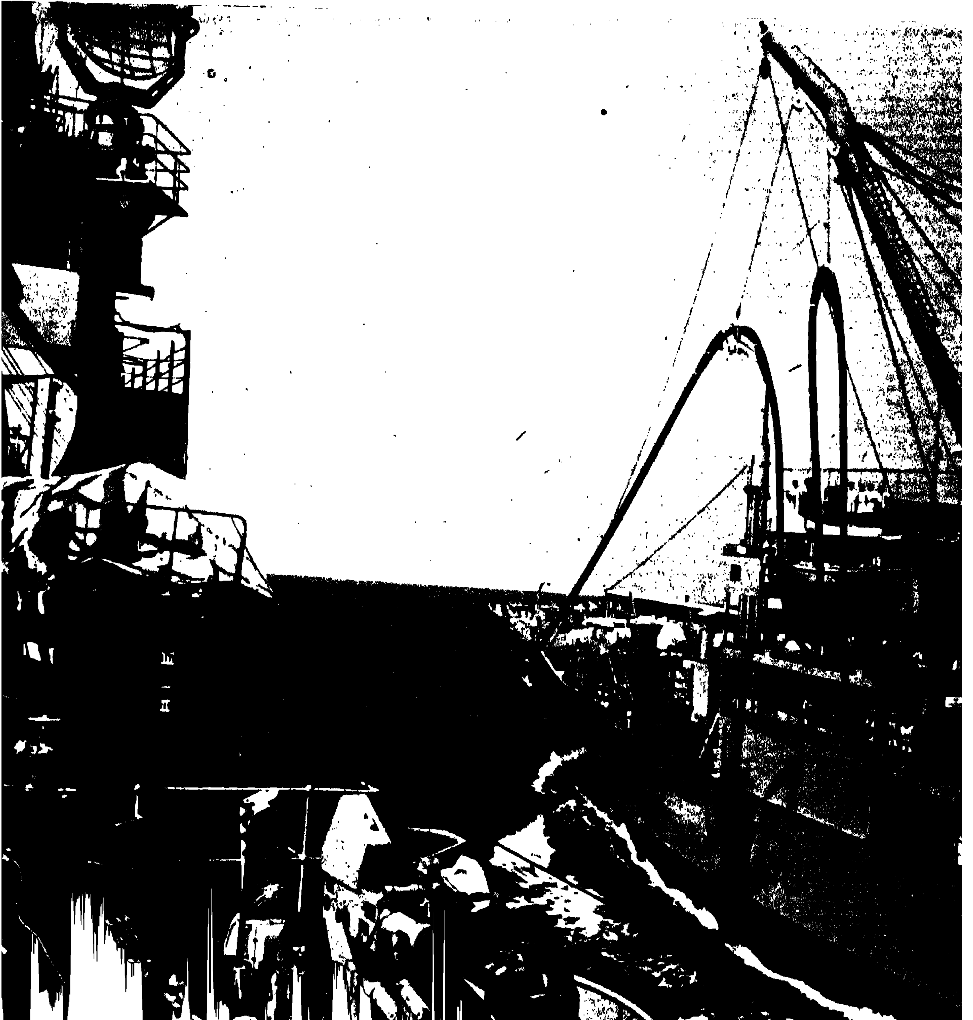
యుద్ధ నౌకకు మొదట ప్రసిద్ధి బాగా ఉండేది. కాని, రెండవ ప్రపంచ యుద్ధం తరువాత ఈ రకపు నౌకకు కాలదోషంపట్టి విలువ తగ్గింది. యుద్ధ నౌకకు రెండు వందల సంవత్సరాల చరిత్ర వున్నది. ఈ నౌక బరువు 35 వేల టన్నులనుంచి 65 వేల టన్నుల వరకు వుంటుంది; పొడవు 700 నుంచి 900 అడుగుల వరకు వుంటుంది. దీని బరువు, పొడవే దీని బలహీనతలు. ఇంత పొడవూ, బరువూ వున్నందువల్ల ఇది సులభంగా, వేగంగా కదలలేదు. అందువల్ల వేగంగాదెళ్లే విమానాలు, ఆధునిక జలాంతర్గాములు దీని మీద సునాయాసంగా దాడిచేయగలుగుతాయి.

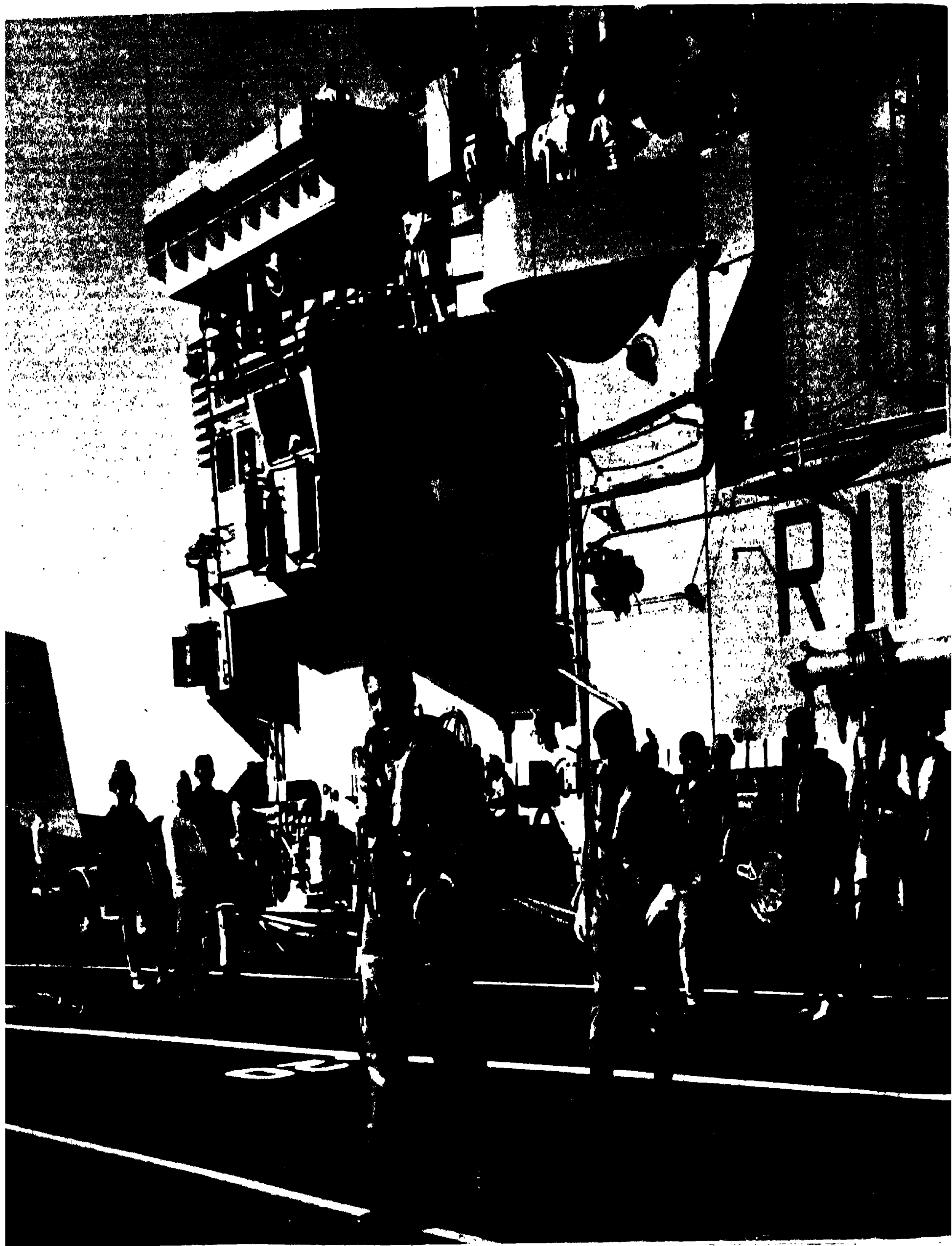
## విమాన వాహక నౌకలు

సముద్రంమీద తేలి ఆడే విమాన స్థావరం వంటిది విమాన వాహక నౌక; ఇది చాలావేగంగా పయనించగలుగుతుంది. తన గమ్యాన్ని—శత్రుస్థావరాన్ని—ఇది మెరుపువలె చేరుకోగలుగుతుంది; దీని మీదినుంచి విమానాలు దాడికి బయలుదేరి వెళతాయి; దాడిని

పూర్తిచేసి తిరిగి నౌకమీద వాలుతాయి; ఆ తరువాత, శత్రువు చేతికి చిక్కకుండా విమాన వాహక నౌక త్వరత్వరగా వెళ్లిపోతుంది. విమాన వాహక నౌకలో దాడికి ఉపయోగపడే ప్రధాన ఆయుధాలు విమానాలే. ఈ విమానాలు ఎన్నో రకాలు. నౌకల మీద, ఓడరేవుల మీద ఈ విమానాలు బాంబుల వర్షం కురిపిస్తాయి; ఇతర విమానాలతో ఈ విమానాలు ఆకాశంలో యుద్ధంగూడ చేస్తాయి. జలాంతర్గాములను వెతికి వాటిమీద దాడిచేస్తాయి.

ఐఎన్ఎస్ దీపక్ టాంకరునుంచి ఇంధనం తీసుకుంటున్న ఐఎన్ఎస్ మైసూరు

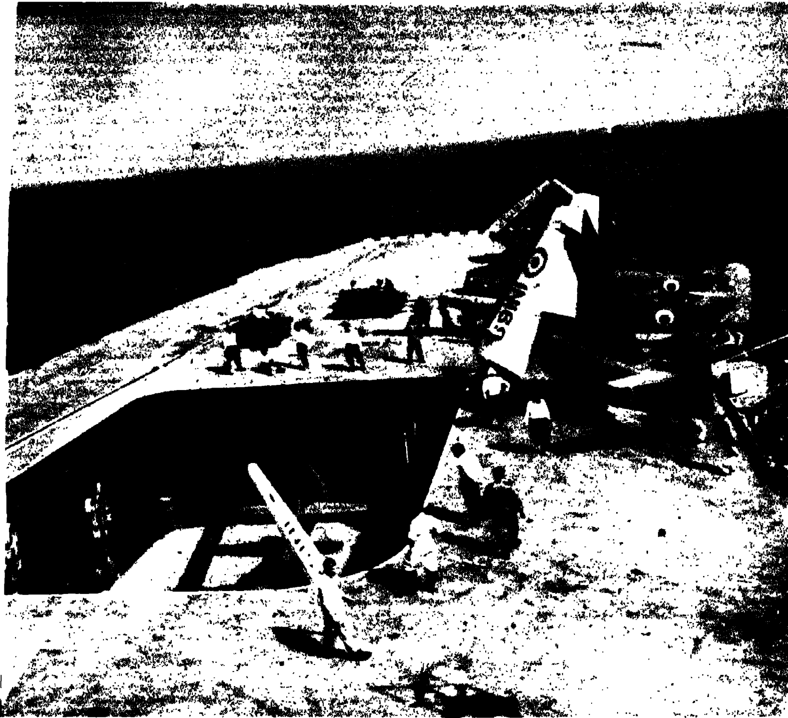




ఐఎన్ఎస్ విక్రాంత్‌లో తమ విమానదళం వైపు వెళుతున్న వైమానికులు



నౌకమీద విమానాలు లేచివెళ్ళడానికి అనువుగా, తగినంత స్థలం కల్పించడాని కోసం వైమానిక కంట్రోలు కేంద్రం, బ్రిడ్జి, పొగగొట్టం కుడివైపున వుంటాయి. విమానాలు లేచివెళ్ళే భాగాన్ని ఫ్లయిట్ డెక్ అంటారు ఇంగ్లీషులో. ఈ ఫ్లయిట్ క్రిందిభాగంలోనే విమానాలన్నీ వుంటాయి. విమానాలు నిలిచివుండే ఈ భాగాన్ని ఇంగ్లీషులో హాంగర్ అని అంటారు. ఈ హాంగర్‌లోనే, విమానాలు నిలిచివుండే స్థలం చుట్టు ప్రక్కల వర్క్‌షాపులు గూడ వుంటాయి. రెండు పెద్ద లిఫ్టులు ఈ విమానాలను హాంగర్‌లోనుంచి డెక్‌మీదికి తీసుక వస్తాయి. మళ్లీ డెక్‌మీదినుంచి హాంగర్‌లోనికి ఈ లిఫ్టులే విమానాలను తీసుకవెళుతాయి. ఫ్లయిట్ డెక్‌కు పూర్తిగా ముందు భాగంలో చివరన, వంద అడుగుల పొడవున్న ఒక యంత్రం వంటిది వుంటుంది; దీనిని కాటాపుల్ట్ అంటారు; ఈ కాటాపుల్ట్ ఆవిరితో పని చేస్తుంది. విమానాలు ఆకాశంలోకి లేచివెళ్ళడానికి అవసరమైన వేగం ఈ కాటాపుల్ట్‌వల్ల లభిస్తుంది. డెక్‌మీద ఎన్నో ఉక్కు తీగలు వుంటాయి. విమానాలు డెక్‌మీద సురక్షితంగా వాలడానికి—దిగడానికి—ఈ ఉక్కు తీగలు ఎంతో ఉపకరిస్తాయి. విమానం డెక్‌మీద దిగుతున్నప్పుడు, విమానం చక్రాల మధ్యవున్న కొంకి ఒక ఉక్కు తీగకు తట్టుకొంటుంది; దీనితో విమానం సురక్షితంగా డెక్‌మీద దిగగలుగుతుంది. విమానం క్రిందికి దిగుతున్నప్పుడు, సరైన దారి తెలుసుకోవడానికి, 'విమాన స్థావర దర్పణం' అనబడే అద్దంవంటి, ఒక పరికరం వైమానికుడికి ఎంతో సహాయపడుతుంది. ప్రపంచంలోని మొట్టమొదటి విమాన వాహక నౌక 1918వ సంవత్సరంలో బ్రిటిష్ నౌకా బలంలో ప్రవేశించింది. ఇవాళ ప్రపంచంలోని ప్రధాన నౌకా బలాలన్నింటిలోను విమాన వాహక నౌకలు ఒక ప్రత్యేక భాగంగా వున్నాయి.



మరమ్మత్తు చేయబడుతున్న జెట్ యుద్ధ నౌక

భారత నౌకాబలంలోని ఒకే ఒక విమాన వాహక నౌక విక్రాంత. ఆసియా ఖండంలో ఇంకెక్కడా విక్రాంత్ వంటి విమాన వాహక నౌక లేదు. విక్రాంత్ పొడవు 700 అడుగులు, వెడల్పు 128 అడుగులు, బరువు దాదాపు 20 వేల టన్నులు. విక్రాంత్‌మీది ఫ్లయిట్ డెక్ దాని బ్రిడ్జికి, పొగగొట్టానికి ఒక కోణంలో వుంటుంది; ఆవిరివల్ల నడిచే కాటాపుల్ట్‌గూడ వున్నది. విమానాలు డెక్‌మీద దిగడానికి దర్పణ పరికరాలు, హాంగర్‌లోనుంచి విమానాలను పైకి తీసుకరావడానికి, మళ్లీ లోపలికి తీసుకవెళ్లడానికి విద్యుచ్ఛక్తితో నడిచే లిఫ్టులుగూడ వున్నాయి. విక్రాంత్ విమానవాహక నౌకమీద పది సీహాక్ జెట్ ఫైటర్లు, బ్రెగెట్ ఎలైజ్ పర్యవేక్షక మరియు జలాంతర్గామి విధ్వంసక విమానాలు, జలాంతర్గామి విధ్వంసక సీకింగ్ హెలికాప్టర్లు, అన్వేషించి (వెతికి), రక్షించగలిగే ఆలౌట్ హెలికాప్టర్లు వుంటాయి. దాదాపు రెండు వందలమంది అధికారులు, 14 వందల మంది నావికులు విక్రాంత్ విమాన వాహక నౌకలో తమ విధులు నిర్వహిస్తున్నారు.



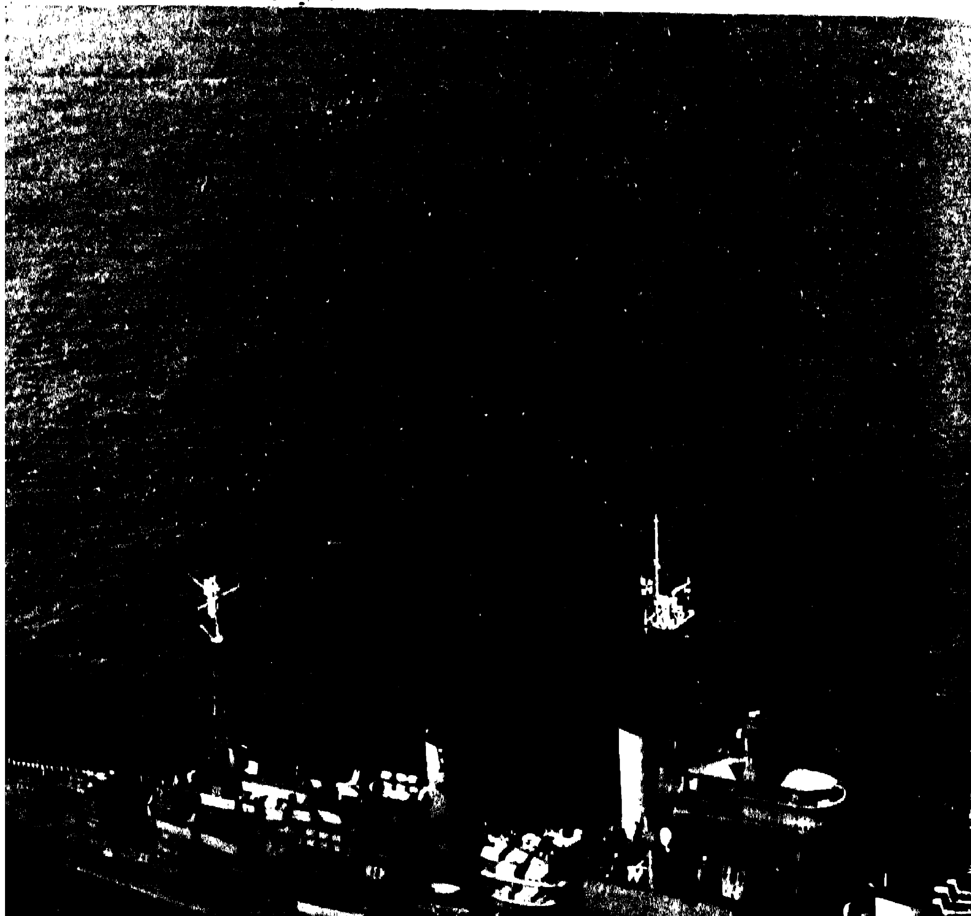
ఒక రోజంతా పర్యటించిన అనంతరం ఐఎన్ఎస్ విక్రాంత్

## క్రూయిజర్స్

చిన్న తరహా యుద్ధ నౌకలు క్రూయిజర్స్. వీటిని ఫిరంగి నౌకలు (గన్ షిప్స్) అనిగూడ అంటారు. ఎందుకంటే ఇందులోని ముఖ్యమైన ఆయుధాలు ఫిరంగులే; ఈ ఫిరంగులు ఎన్నో రకాలు. నౌకలమీద, ఓడరేవులమీద, తీరంమీద, బాంబుల వర్షం కురిపించడానికి పెద్ద ఫిరంగులుంటాయి; విమానాలమీద దాడి చేయడానికి మధ్య రకం, చిన్నతరహా ఫిరంగులుంటాయి. కొన్ని క్రూయిజర్లలో క్షిపణులనే (మిసిలీలు) ఆధునిక ఆయుధాలుంటాయి.

ఆకారంలో, బరువులో క్రూయిజర్లు ఎన్నో రకాలుగా వున్నాయి. వీటి పొడవు 500 నుంచి 900 అడుగుల వరకు వుంటుంది; బరువు 6 వేల టన్నులనుంచి 13 వేల టన్నుల వరకు వుంటుంది.

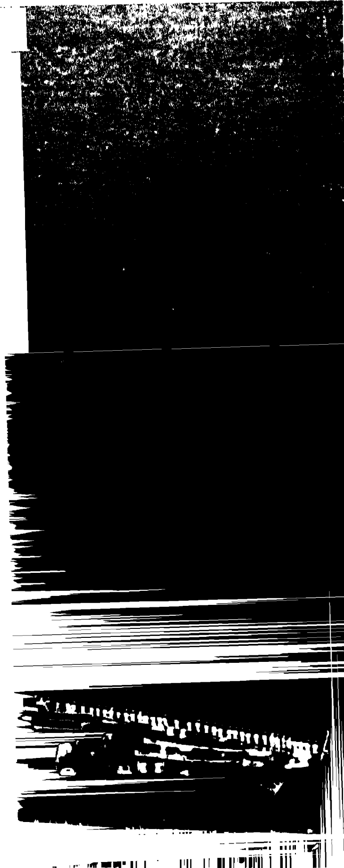
మనకు రెండు క్రూయిజర్లు వున్నాయి. ఒకదాని పేరు 'ఢిల్లీ'; మరొక దానిపేరు 'మైసూరు'. ఈ రెండింటిలో 'ఢిల్లీ' చాలా పాతది; ఇది ఎన్నో యుద్ధ రంగాలలో పాల్గొన్నది. మొదట దీనిపేరు 'అచిలెస్'; 1948లో బ్రిటిష్ వారినుంచి మన చేతిలోనికి వచ్చిన తరువాత 'అచిలెస్' పేరు 'ఢిల్లీ'గా మారింది. దీని బరువు 8 వేల టన్నులు, పొడవు 550 అడుగులు, వెడల్పు 55 అడుగులు. ఇందులో 6 అంగుళాల ఫిరంగులు, ఇంకెన్నో చిన్న చిన్న ఫిరంగులు వుంటాయి. ఇందులో 760 మంది నావికులు, 40 మంది అధికారులు పని చేస్తుంటారు. ప్రస్తుతం 'ఢిల్లీ' క్రూయిజర్ శిక్షణ ఇచ్చే నౌకగా ఉపయోగపడుతున్నది.



కొంతవరకు, మైసూరు క్రూయిజర్ ఢిల్లీ క్రూయిసర్‌వలనే వుంటుంది. అయితే, మైసూరు క్రూయిజర్ చాలా ఆధునికమైనది. 'ఢిల్లీ' కంటే 'మైసూర్' క్రూయిజర్ బరువు 2 వేల టన్నులు ఎక్కువగా వుంటుంది. ఆరు అంగుళాల ఫిరంగులు ఒక్కొక్కదానిలో మూడు వున్నట్టి మూడు టర్రెట్లు ఇందులో అమర్చి వుంటాయి. అన్ని వైపుల తిరిగే ఒక వేదికమీద అమర్చిన ఫిరంగుల యంత్ర భాగాన్ని టర్రెట్ అని అంటారు. నాలుగు అంగుళాల ఫిరంగులు ఎనిమిది, మరెన్నో చిన్నచిన్న ఫిరంగులు ఇందులోవున్నాయి. ఈ ఫిరంగులన్నింటికి రాడార్ సహాయం వుంటుంది. ఇందులోవి పొగ గొట్టాల జంట దీనికొక వింత అందాన్ని కలిగిస్తున్నది.

## జలాంతర్గాములు

జలాంతర్గామిని జర్మన్ దేశీయులు యు—బోట్ అనిగూడ పిలుస్తారు; నౌకా యుద్ధంలో అన్నిటికంటె ముఖ్యమైన ఆయుధం జలాంతర్గామి. సముద్ర గర్భంలో దాగివుండి ఇది చేపలతో ఇతర సముద్ర జలచరాలతో కలిసి తిరుగుతుంటుంది. తాను కన్పించకుండా సముద్రం లోపల దాగివుండి ఇది శత్రువుమీద దాడి చేస్తుంది. జలాంతర్గామిలో, చుట్ట ఆకారంలో, ఒకద్దాని ఆకారం వుంటుంది. దీని మధ్యభాగంలో, 20 అడుగుల ఎత్తు ఉన్నట్టి ఒక కోనింగ్ టవర్ పైకి ఎగసినట్టుగా వుంటుంది.



ఐఎన్ఎస్ మైసూరులో నౌకాధ్యక్షుకి అభినందిస్తున్న నావికులు

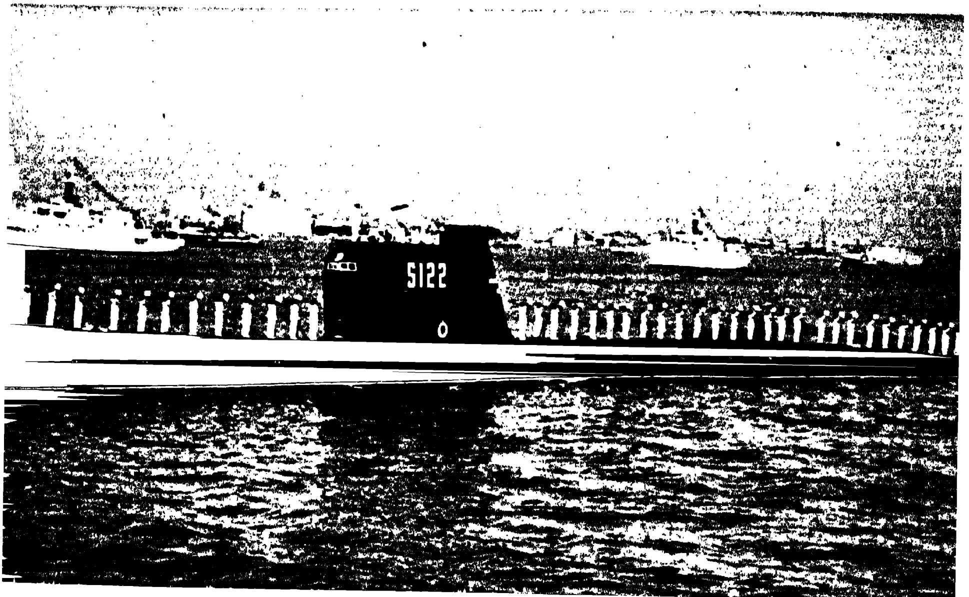
ఫిరంగుల్ని ప్రేలుస్తున్న ఐఎన్ఎస్ ఢిల్లీ



ఐఎన్ఎస్ విక్రాంత్ మీద ఒక రాడార్ ఏరియల్

జలాంతర్గామికి చలనశక్తి దాని ప్రొపెల్లర్ల (ముందుకుతోసే యంత్రాలు)ద్వారా లభిస్తుంది. కాని చాలాలోతుగా వెళ్లడానికి లేక పైకి లేవడానికి జలాంతర్గామి హైడ్రో ప్లేన్ల (జలసంబంధమైన రెక్కల యంత్రం) సహాయం తీసుకుంటుంది. ఆరువందల అడుగుల లోతువరకు, అవసరమైతే, అత్యవసర పరిస్థితిలో, అంతకంటె ఎక్కువ లోతుకు గూడ జలాంతర్గామి వెళ్ళగలుగుతుంది. జలాంతర్గామి సముద్రంలోపల వున్నప్పుడు శత్రు నౌకలను పెరిస్కోప్‌ద్వారా చూడగలుగుతుంది; దీనిని—ఈ పెరిస్కోప్‌ను—నీళ్ళబయటికి, తిరిగి జలాంతర్గామిలోకి సులభంగా కదిలించవచ్చు.

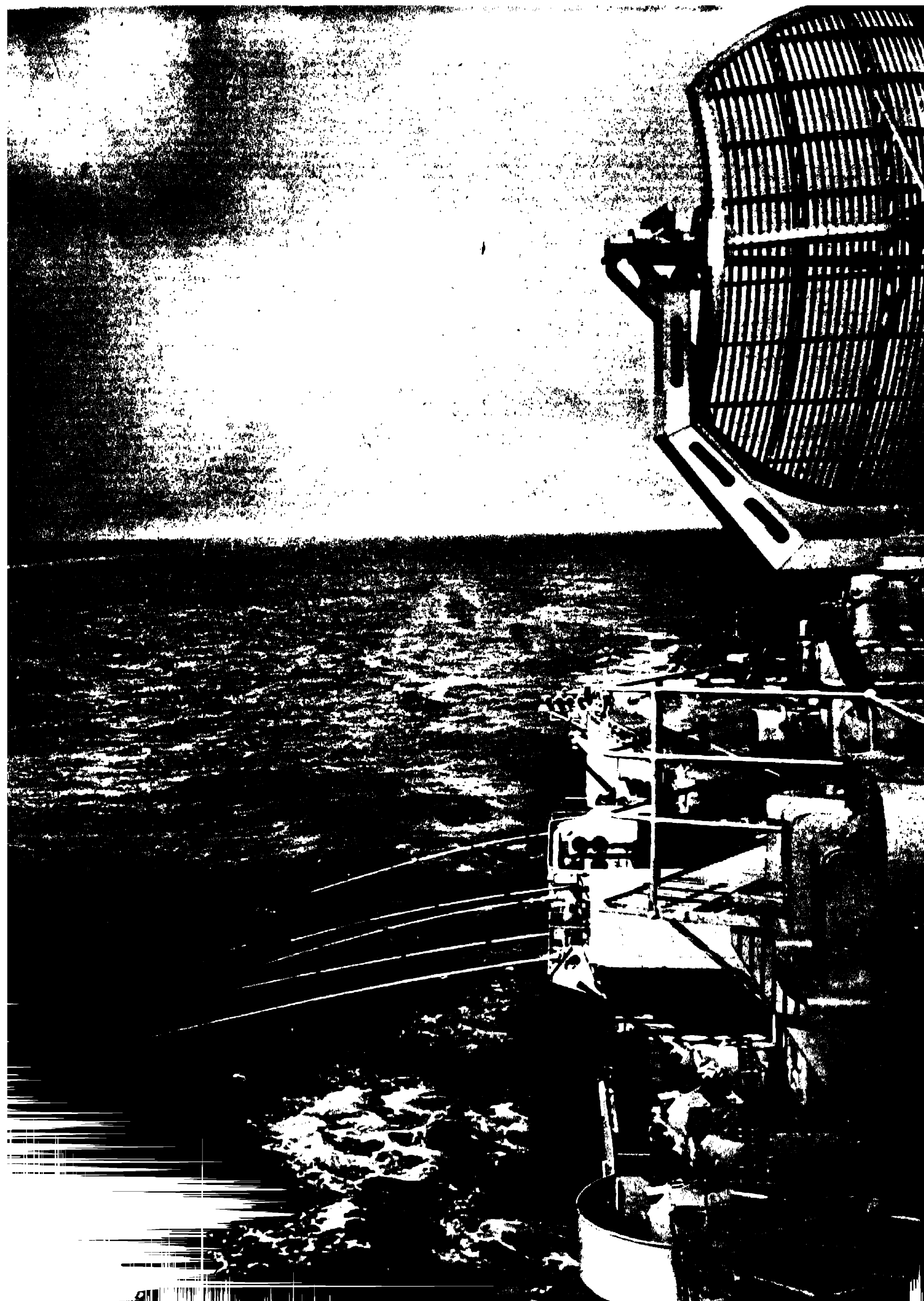
ఒక జలాంతర్గామి తన శత్రు నౌకలను, శత్రు జలాంతర్గాములను కనిపెట్టడానికి ఇతర మార్గాలుగూడ వున్నాయి. సోనార్ పరికరం సహాయంతో, ఇతర నౌకల ప్రొపెల్లర్ ధ్వనులనుకనిపెట్టి జలాంతర్గామి తన శత్రువు సంచారాన్ని గుర్తించగలుగుతుంది. బయటికి పంపబడిన ధ్వని తరంగాలు ఏదైనా ఒక వస్తువు తాకిడిలో వచ్చినప్పుడు ఏర్పడే ప్రతిధ్వనులను గమనించే సూత్రంమీద శోనార్‌యంత్రం పనిచేస్తుంది. రేడియో, రాడార్ ట్రాన్స్‌మిటర్లుగూడ జలాంతర్గాములలో వుంటాయి. కాని, వీటి ఏరియల్స్ సముద్ర మట్టం మీద వున్నప్పుడే ఈ ట్రాన్స్‌మిటర్లను ఉపయోగించడానికి వీలవుతుంది.



జలాంతర్గామి దేనిమీద (శత్రు సంబంధమైన నౌకమీద, ఇతర వాహనంమీద) దాడి చెయవలసి వుంటుందో దానికి సంబంధంచిన ఖచ్చితమైన సమాచారం, దాని రూపం ఏవిధంగా వుంటుంది, అది ఏ రకానికి చెందినట్టిది మొదలైన వివరాలు చాలా అవసరం; ఈ సమాచారం, ఈ వివరాలు వుంటేనే జలాంతర్గామి తన శత్రువుమీద జయప్రదంగా దాడి చేయగలుగుతుంది. అందువల్ల అది దాడిచేసే ముందు సముద్ర మట్టానికి—నీటి పైభాగానికి చాలా దగ్గరగా వస్తుంది; రాగానే, తన పెరిస్కోపును నీటిపైకి వదిలి వెంటనే శత్రువును గమనిస్తుంది; తక్షణమే పెరిస్కోపును లోపలికి తీసుకుంటుంది; తనకూ శత్రువుకు మధ్య ఎంత దూరంవుందో లెక్కవేస్తుంది; అప్పుడు తన ప్రధాన ఆయుధాలైన టార్పిడోలను శత్రువుమీద ప్రయోగిస్తుంది.

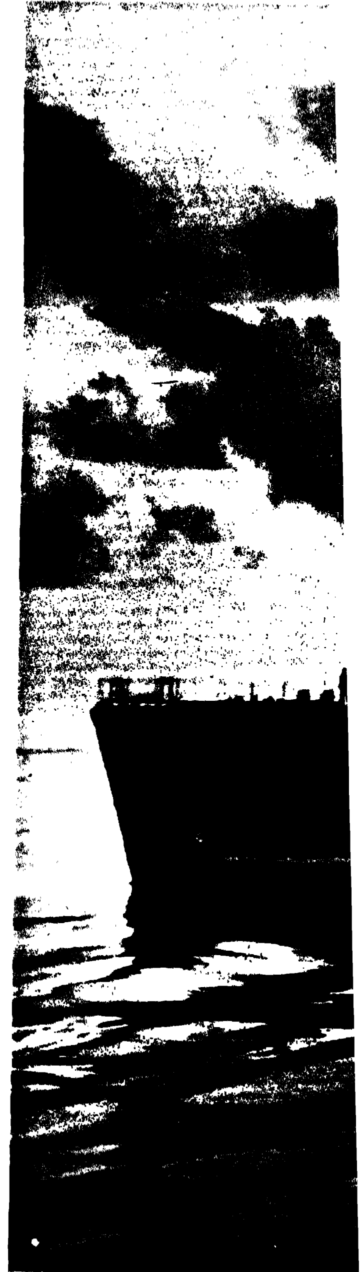
సముద్ర మట్టంమీదికి వచ్చిన జలాంతర్గామిని నౌకలుగాని, విమానాలుగాని చూడడంతోనే గుర్తించవచ్చు; లేకుంటే, రాడార్ సహాయంతోనైనా గుర్తించవచ్చు. శత్రువు కంటపడకుండా ఉండాలంటే జలాంతర్గామి సముద్రంలోపలే దాగివుండాలి. మొన్న మొన్నటి వరకు, జలాంతర్గాములు సముద్రంలోపలే చాలాకాలం దాగి వుండడం సాధ్యంకాక పోయేది. సముద్ర మట్టంమీద వున్నప్పుడు, దానిలోని ప్రొపెల్లర్లకు డీజల్ ఇంజన్లు శక్తిని అందిస్తాయి. కాని, సముద్రంలోకి వెళ్ళగానే, ఇంజన్లు నడువడానికి అత్యవసర మైన పరిశుభ్రమైన తాజా గాలి సరఫరా ఆగిపోతుంది. అప్పుడు, తన కదలిక కోసం జలాంతర్గామి దానిలోవున్న పెద్ద విద్యుత్తు—ఎలెక్ట్రిక్—బ్యాటరీలను ఉపయోగించుకోవలసి వస్తుంది. జలాంతర్గామి మెల్లిగా, వేగం లేకుండా పయనిస్తే బ్యాటరీలు ఎన్నో గంటల సేపు పనిచేస్తాయి; కాని, వేగంగా పయనిస్తే బ్యాటరీలు త్వరగా శక్తివిహీనం అయిపోతాయి. శక్తివిహీనం అయిపోయిన బ్యాటరీలను మళ్ళీ శక్తివంతం చేయడాన్ని రీచార్జింగ్ అంటారు. రీచార్జింగ్ చేయాలంటే డీజల్ ఇంజన్లు పనిచేయాలి; డీజల్ ఇంజన్లు పనిచేయడానికి పరిశుభ్రమైన తాజా గాలి కావాలి· ఈసమస్యను పరిష్కరించడానికి ఒక డచ్ పరిశోధకుడు శ్వాసనాళం ఒకటి రూపొందించాడు. జలాంతర్గామి సముద్రంలోపల వున్నప్పుడు ఈ శ్వాసనాళాన్ని గాలికోసం సముద్రమట్టంమీదికి (పెరిస్కోప్‌ను నీటి బయటికి పంపించినట్టే) పంపించవచ్చు. ఈ విధంగా, శ్వాసనాళంద్వారా పరిశుభ్రమైన తాజాగాలి దొరకడంవల్ల ఇంజన్లు మళ్ళీ పనిచేయగలుగుతాయి. ఈ శ్వాసనాళం పేరు స్నార్‌కెల్; చాలా దగ్గర్లో ఉన్నట్లయితే రాడార్ స్నార్‌కెల్‌ను గుర్తించగలుగుతుంది

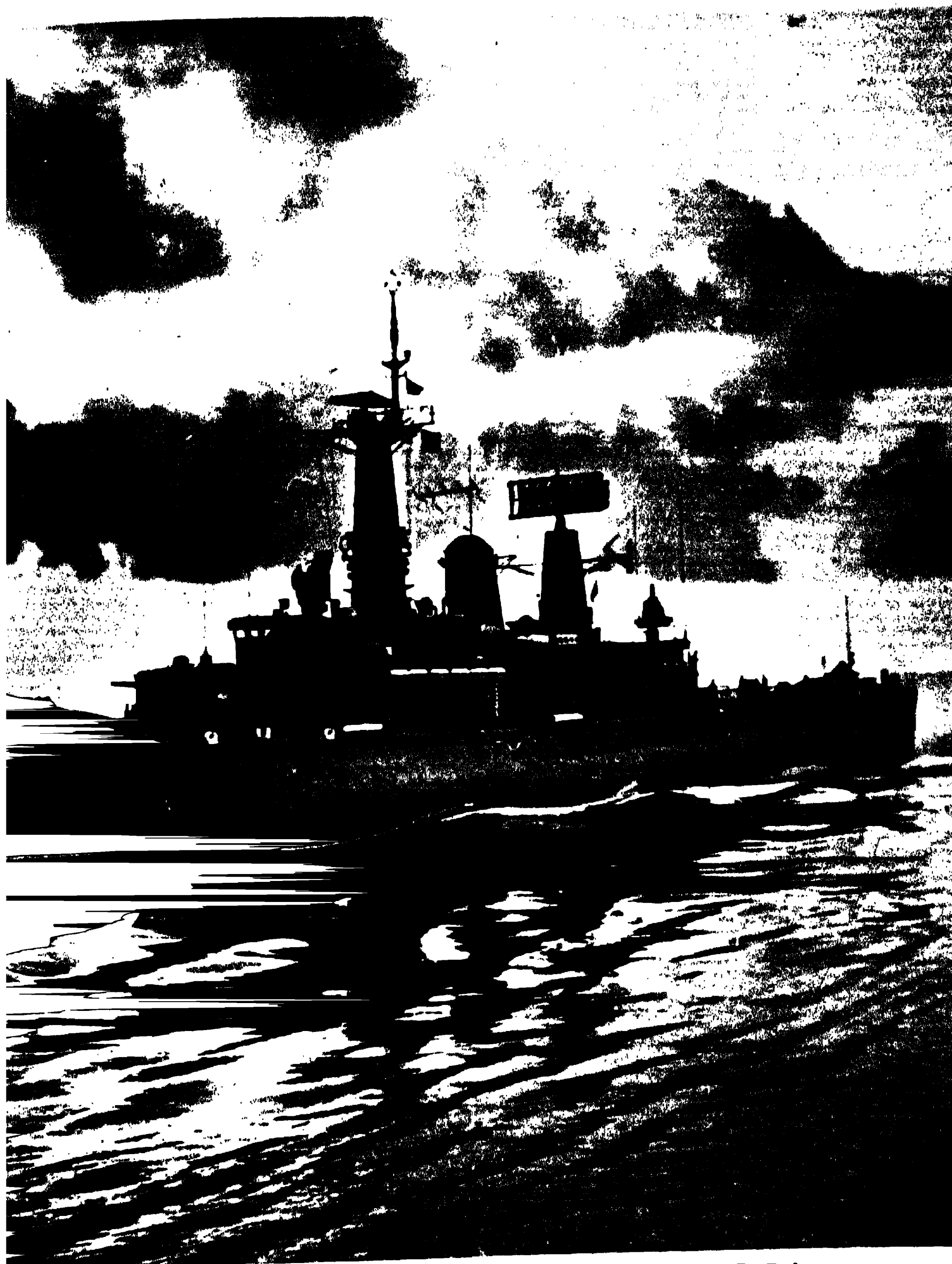
అధ్యక్షుడికి వందనం చేస్తున్న నావికులు ⟶



1955వ సంవత్సరంలో, మొట్టమొదటి అణుశక్తి జలాంతర్గామి—యు.యస్.యస్. నాటిలస్ తయారయినప్పటినుంచి జలాంతర్గాములు పని చేయగలిగిన పరిధి బ్రహ్మాండంగా పెరిగిపోయింది. అణుశక్తి జలాంతర్గాములు సముద్రంలో మునిగి వుంటూనే ప్రపంచమంతటా తిరుగగలుగుతాయి; ఎన్నో వారాలపాటు బయటికి రాకుండా సముద్రం లోపలే ఉండగలుగుతాయి. ఈ అణుశక్తి జలాంతర్గాములలో అణుక్షిపణులు (అణుశక్తి మిసిలీలు అనబడే ఆయుధాలు) వుంటాయి; జలాంతర్గామి ప్రయోగించే అణుశక్తి మిసిలీ ఎన్నో వేలమైళ్ళ దూరం వెళ్ళగలుగుతుంది; అన్ని వేల మైళ్ళ దూరంలో వున్నదానిని, అక్కడ లక్ష్యాన్ని నాశనం చేయగలుగుతుంది అణుశక్తి మిసిలీ ప్రపంచంలోని ఏ మూలకైనా వెళు తుంది. అమెరికా (యు.ఎస్.ఎ.), రష్యా, ఇంగ్లండు, ఫ్రాన్సు దేశాలకు మాత్రమే అణుశక్తి జలాంతర్గాములు వున్నాయి. ఇతర దేశాల నౌకాబలాలు సాంప్రదాయకమైన వెనుకటి తరహా జలాంతర్గాములు మాత్రమే కలిగి వున్నాయి.

మనకుగూడ ఎన్నో సాంప్రదాయకమైన జలాంతర్గాములే పున్నాయి. అయితే, మనకు ఉన్నవన్నీ ఆధునికమైన జలాంతర్గాములే. మనజలాంతర్గాములు సముద్రంలో చాలాదూరం వరకు ప్రయాణించగలవు; సముద్రం లోపల వుండిగాని, సముద్ర మట్టం మీదికి వచ్చిగాని శత్రు నౌకలను





ఐఎన్ఎస్ నీలగిరి

వెతికి పట్టుకోగల, వాటిమీద దాడిచేయగల అత్యాధునిక యంత్రాలు, ఆయుధాలు మన జలాంతర్గాములలో అమర్చి వున్నాయి.

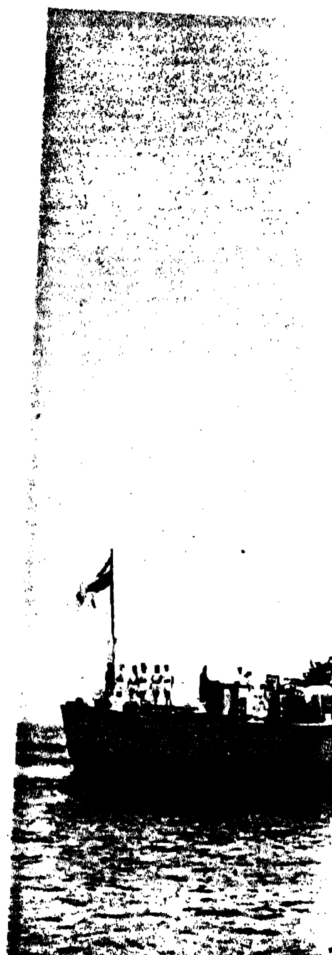
## ఫ్రిగేట్లు, విధ్వంసక నౌకలు

ఫ్రిగేట్లు, విధ్వంసక నౌకలు సముద్రంమీద అన్ని రకాల పనులు చేయగలుగుతాయి. పెద్ద యుద్ధ నౌకలకు, వాణిజ్య నౌకలకు ఇవి శత్రు జలాంతర్గాములనుంచి, శత్రు విమానాలనుంచి రక్షణ కల్పిస్తాయి.

విధ్వంసక నౌకలు చాలా తేలిగ్గా వుండి చాలా వేగంగా పయనిస్తాయి. ఫిరంగులు, టార్పెడోలు వీటిలోని ఆయుధాలు. ఫ్రిగేట్ బరువు ఎక్కువ; ఆకారం పెద్దది; వేగంగా వెళ్ళలేదు. క్రమంగా ఈ రెండింటి మధ్య బేధం తొలగిపోతున్నది.

ఇప్పటికే మనకు కొన్ని విధ్వంసక నౌకలు మిగిలి వున్నాయి; కాని, క్రమంగా ఈ విధ్వంసక నౌకల స్థానంలో ఫ్రిగేట్లు ప్రవేశపెట్టబడుతున్నాయి. ఇంగ్లీషులో విధ్వంసక నౌకను 'డెస్ట్రాయర్' అంటారు.

మన ఫ్రిగేట్లు ఎన్నో రకాలు. విమాన విధ్వంసక ఫిరంగులు, జలాంతర్గామి విధ్వంసక ఆయుధాలు ఈ ఫ్రిగేట్లలో అమర్చబడ్డాయి. విమాన విధ్వంసక ఫిరంగులు, జలాంతర్గామి విధ్వంసక ఆయుధాలు రెండూ వున్న ఫ్రిగేట్లను అన్ని పనులకు పనికివచ్చే రకం (జనరల్ పర్పస్—జి.పి. రకం) ఫ్రిగేట్ అని అంటారు. 'త్రిశూల్',



నౌకాశయంలో ప్రవేశిస్తున్న ఐఎన్ఎస్ తల్వార్

'తల్వార్', 'కిర్‌పాన్', 'కుథార్' జలాంతర్గామి విధ్వంసక ఫ్రిగేట్లు; 'బ్రహ్మపుత్ర', 'బెత్వా', 'బియాస్' విమాన విధ్వంసక ఫ్రిగేట్లు; 'నీలగిరి', 'హిమగిరి' జి.పి. రకం ఫ్రిగేట్లు. ఈ జి.పి. రకం ఫ్రిగేట్లలో, రాడార్‌తో పనిచేసే (రాడార్ కంట్రోల్‌తో) 4.5 అంగుళాల యాంత్రిక ఫిరంగులే (ఆటోమాటిక్ గన్స్) కాకుండా జలాంతర్గామి విధ్వంసక మోర్టారు ఆయుధాలు, క్రిందినుంచి ఆకాశంలోకి వెళ్ళే మిసిలీలుగూడ వున్నాయి; అంతేకాకుండా, జలాంతర్గాములను వెతికి విధ్వంసం చేయడానికి ప్రతిఒక ఫ్రిగేట్‌లో ఒక



హెలికాప్టరుగూడ వుంటుంది. జలాంతర్గామి విధ్వంసక ఆయుధాలున్నట్టి 'కిర్పాన్', 'కుథార్' ఫ్రిగేట్లలో–విమాన విధ్వంసక ఫ్రిగేట్లతో పోల్చినప్పుడు–చాలా చిన్న ఫిరంగులు వున్నాయి; ఇవి చిన్న ఫ్రిగేట్లు.

## ఇతర రకాలు

మన నౌకాబలంలో నాలుగు సర్వేనౌకలున్నాయి; భారతదేశపు సముద్రతీరంలోని జలాలలో, భారత నౌకాశ్రయాల (ఓడరేవులు) మార్గాలలో నిరంతరంగా ఈ నాలుగునౌకలు సర్వేచేసు ంటాయి. సాంప్రదాయక జలాంతర్గాముల దళం (స్క్వాడ్రన్) ఒకటి, జలాంత ర్గామి డిపోనౌక ఒకటి, భూమిమీదనడిగే వైమానిక దళం (లాండింగ్ క్రాఫ్ట్ స్క్వాడ్రన్) ఒకటి ఈమధ్య మన నౌకాబలంలో చేర్చబడ్డాయి. ఎన్నో మిసిలీ బోట్లను (మిసిలీ పడవలు)గూడ మన నౌకాబలం సంపాదించింది.

పెద్దవీ, చిన్నవీ ఇంకెన్నో రకాలు మనకున్నాయి. ద్వీపాల పేర్లతోవున్న 'కిల్తాన్', 'కత్చాల్' వంటి కాపలా నౌకలు శత్రు జలాంతర్గాములను కనిపెడుతూ ఉంటాయి; ఇందులో అత్యాధునికమైన జలాంతర్గామి విధ్వంసక యంత్రపరికరాలు ఆయుధాలు ఉన్నాయి; మందుగుండువంటి ప్రేలుడు పదార్థాల అడ్డంకులను తొలగించే మైన్ స్వీపర్లు, ల్యాండింగ్షిప్ టాంకులు, ఒకజలాంతర్గామి డిపోనౌక (జలాంతర్గాములకు టాంకర్లకు ఈ డిపోనౌక తల్లివలె పనిచేస్తుంది. ఇది జలాంతర్గాములకు, టాంకర్లకు ఆహారాన్ని అందిస్తుంది, సౌకర్యాలను కలుగజేస్తుంది, ఏమైనా చెడిపోతే మరమ్మతులు చేయును ంది, నౌకాసిబ్బందికి వసతిగూడ కల్పిస్తుంది), ఒక స్టోర్షిప్ (సరుకులన్నీ నిలువ వుండే నౌక) మొదలైనవన్నీ నౌకాబలాన్ని మన రక్షణ బలాలలోని ఒక ముఖ్యమైన భాగంగా రూపొందించాయి.

# నౌకలోని ఆయుధాలు

## ఫిరంగులు

వెనుకటి రోజులలో, జలాంతర్గాములు, విమానాలు ఉపయోగంలోకి రాక ముందు, సముద్ర యుద్ధాలు నీటిమట్టంమీద వున్న ఓడలమధ్య జరుగుతుండేవి; ఒక నౌక మరొక నౌకమీదికి వెళుతుండేది. నావికులు, ఒక ఓడలోనివారు మరొక ఓడలోకి ఎక్కి, ఒకరితో మరొకరు కత్తులతో, కటార్లతో యుద్ధం చేసేవారు. తుపాకి మందును కనుక్కొన్న తరువాత ఈ ముఖాముఖి యుద్ధం పద్ధతి మారింది. యుద్ధాలలో ఫిరంగుల ప్రాధాన్యం హెచ్చింది. 20 నుంచి 50 పౌండ్ల బరువున్న ఫిరంగి గుండ్లు ఫిరంగులలో నింపబడుతుండేవి; ఫిరంగి వెనుక భాగంలో తుపాకి మందును అగ్గితో ముట్టించగానే ఫిరంగి గుండ్లు మూడు, నాలుగు వందల గజాల దూరంలో దూసుకుంటూ వెళ్ళిపడుతుండేవి.

వెనుకటి ఫిరంగికంటె ఈనాటి ఫిరంగి ఎంతో శక్తివంతమైనది. శత్రువును చూడకుండావ, ఈనాటి అన్నిటికన్న పెద్ద ఫిరంగి ఒక అరటన్ను బరువున్న గుండును—షెల్‌ను—ఇరవై మైళ్ళ దూరంవరకు బలంగా విసిరేయగలుగుతుంది చీకటి బాగాదట్టంగా అలుముకొని, తుఫాను చెలరేగుతున్న రాత్రులలోగూడ, శత్రునౌక ఎంత దూరంలోవున్నది, ఏ దిక్కులో పయనిస్తున్నది రాడార్ యంత్రంవల్ల తెలుస్తుంది. నౌక లోపలి భాగంలో వున్నకంప్యూటర్ యంత్రాలు శత్రుసంచారానికి సంబంధించిన సమాచారాన్నంతా అందిస్తాయి. ఈ సమాచారంతో, ఎంతో దూరంలోవున్న శత్రు నౌకమీదనయినా గురితప్పకుండా ఫిరంగి పేల్చవచ్చు.

ఫిరంగిగుండు చుట్టుకొలతనుబట్టి ఫిరంగి పరిమాణాన్ని నిర్ధారించడం—తెలుసుకోవడం—జరుగుతుంది. విమాన విధ్వంస ఫిరంగులు చాలా తేలికయినవి వీటిని ముఖ్యంగా విమానాలను కూల్చడానికి ఉపయోగిస్తుంటారు. మధ్యతరగతి ఫిరంగులవల్ల రెండు ఉపయోగాలున్నాయి; వీటిలో విమానాలు, నౌకలు రెండింటిమీద కాల్పులు జరుప వచ్చు. వ్యాసరేఖ ఆరు అంగుళాలు, అంతకంటె ఎక్కువున్న భారీ ఫిరంగులను ప్రధానంగా సముద్ర మట్టంమీది నౌకలమీదనే ప్రయోగిస్తారు. ఈ ఫిరంగులన్నింటిని భూభాగంమీదవున్న శత్రువుమీదగూడ ఉపయోగించవచ్చు.



ఐఎన్ఎస్ విక్రాంత్‌లో విమాన విధ్వంసక ఫిరంగులు



## గైడెడ్ మిసిలీలు

జెట్ ఇంజన్ రూపొందిన తరువాత విమాన విధ్వంసక ఫిరంగుల విలువ తగ్గిపోయింది; ఎందుకంటె, జెట్ ఇంజన్ వేగం చాల ఎక్కువ. ఈవిమాన వేగంతో విమాన విధ్వంసక ఫిరంగి సరితూగలేక పోయింది. ఇది కాకుండా, ఒకసారి ఫిరంగి గుండు ప్రయోగించబడి బయటికెళ్లిన తరువాత దాని దిశను మార్చడం సాధ్యం కాదు. అందువల్ల, వైమానికుడు లేకుండానే ఆకాశంలోకి ఎగిరివెళ్ళ (ప్రేలుడు పదార్ధాలతో) విమానం రూపొందించబడింది. ఈ విమానానికి రేడియో యంత్ర పరికరాలు అమర్చబడ్డాయి; నౌకలోని ఆదేశాల ప్రకారం (నౌకలోని కంట్రోలర్ ఇచ్చే ఆదేశాలు) ఈ విమానం నడుస్తుంది. ఇదే, ఈ విమానమే, గైడెడ్ మిసిలీ. మిసిలీలు చాల ఖరీదైనవి; వీటి ధర చాలా ఎక్కువ. కొన్ని మన నౌకలలో మిసిలీలు అమర్చబడ్డాయి. కొద్దిరోజుల్లోనే, మన యుద్ధ నౌకలన్నింటిలోను, ఫిరంగుల స్థానంలో గైడెడ్ మిసిలీలు అమరవచ్చు.

## టార్పీడోలు

ఎన్నో విధాల ఉపయోగపడే భయంకరమైన ఆయుధం టార్పిడో; ఇది విమాన విధ్వంసక, జలాంతర్గామి విధ్వంసక ఆయుధం. విమానాల, హెలికాప్టర్ల, నౌకల ప్రధానమైన ఆయుధం ఇది.

తన ముక్కు భాగంలో, పెద్ద మొత్తంలో ప్రేలుడు పదార్థాలను నిలువ చేసుకొని వుండే చిన్నపాటి జలాంతర్గామివంటిది టార్పిడో. ఇది చుట్ట ఆకారంలో వుంటుంది. దీని పొడవు దాదాపు 20 అడుగులు, మందం 2 అడుగులు. ఇందులో ఇంజిన్లు, ప్రొపెల్లర్లతోపాటు, దీనిని ప్రత్యేకమైన ఒక దిశలో, ప్రత్యేకమైన ఒక స్థాయిలో, ఒక వేగం ప్రకారం నడిపించడానికి సహాయపడే యంత్ర పరికరాలుగూడ వుంటాయి. ఇది నీళ్లలో ప్రేలుతుంది; ఇంకెక్కడయినా ప్రయోగించబడినప్పుడు అందులో రంధ్రం గావిస్తూ ప్రేలి ప్రబద్దలవుతుంది. నౌకకైనా, జలాంతర్గామికైనా టార్పిడో దెబ్బ తగిలినప్పుడు అది మునిగిపోతుంది; లేక బాగా చెడిపోతుంది. నౌక ప్రొపెల్లర్ల ధ్వనిని పసిగట్టిగాని లేక దాని అయస్కాంత శక్తితో ఆకర్షించబడిగాని టార్పిడో తన లక్ష్యం మీద దెబ్బతీస్తుంది. సోనార్ యంత్ర పరికరం సహాయంతో టార్పిడోను గుర్తించవచ్చు. గంటకు 25 నుంచి 50 మైళ్ళ వరకు టార్పిడో పయనించగలుగుతుంది.

## డెప్త్‌చార్జెస్, జలాంతర్గామి విధ్వంసక మోర్టార్లు

బాంబుకు మరొక రూపం డెప్త్‌చార్జ్. జలాంతర్గామి మీద, మొదటే నిశ్చయించిన స్థాయిలో డెప్త్‌చార్జ్ ప్రేలుతుంది. ఈ విధంగా డెప్త్‌చార్జ్ ప్రేలడం సులభంకాదు; ఎందుకంటే, డెప్త్‌చార్జ్‌ను ప్రయోగించే రోజుల్లో సోనార్ యంత్రపరికరం తయారీ ఇంకా పూర్తికాలేదు. అదికాకుండా, డెప్త్‌చార్జెస్ ప్రయోగించడానికి, తిన్నగా, జలాంతర్గామికి మీదుగా నౌకనిలువవలసి వచ్చేదిగనుక అది దాడిసందర్భంలో జలాంతర్గామితో సంబంధాన్ని కోల్పోతుండేది.

ఈ సమస్య, మోర్టార్లు అనబడే కొత్తరకం బాంబులను కనిపెట్టడంతో పరిష్కారమయింది. దూరంనుంచి జలాంతర్గాములమీద మోర్టార్లను ప్రయోగించవచ్చు. మొదట మోర్టార్లను 'స్క్విడ్స్' అని పిలిచేవారు; తరువాత అవి 'లింబోస్'గా రూపొందినవి.

ఈ రెండింటి బ్యారెల్సు (తుపాకి గొట్టాలవంటివి) వెడల్పుగాను, చిన్నగాను వుంటాయి. ఒక్కొక్కదానిలో మూడువున్న సెట్లుగా ఇవి నౌక వెనుకభాగములో అమర్చబడుతాయి.

## మందుగుండు పాతరలు

హెచ్చరిక లేకుండా, సముద్రంలోపల దాగి దాడిచేస్తాయి కనుక మందుగుండు పాతరలు నౌకలకు చాల ప్రమాదకరం విమానం ద్వారాగూడ మందుగుండు పాతరలను క్రిందపడవేయవచ్చు; నౌక లేక జలాంతర్గామి ద్వారా మందుగుండు పాతరను ఏర్పాటు చేయవచ్చు.

మందుగుండు పాతర దృష్టిలో శత్రువు, మిత్రుడు అన్న బేధం వుండదు. తనపైకి వచ్చిన ఏ నౌకనైనా అది బ్రద్దలు చేసివేస్తుంది. ఈ విధంగా, మందుగుండు పాతర రక్షణ పాత్రను నిర్వహించగలుగుతుంది, విధ్వంసక పాత్రనుగూడ నిర్వహించగలుగు తుంది. విధ్వంసక ఆయుధంగా ఇది సముద్ర మార్గాలలో, సముద్ర తీరంలో శత్రువు రాకకు అడ్డంకిగా ఉపయోగించబడుతుంది. రక్షణ ఆయుధంగా, మందుగుండు పాతరలు, మన ఓడరేవులవద్దకు, మన సముద్ర తీరానికి శత్రు నౌకలు, శత్రు జలాంతర్గాములు రాకుండా నిలుపగలుగుతాయి.

వెనుకటి రోజుల్లో, మందుగుండు పాతరలు వాటికి ఏవైనా తగిలితేనే బ్రద్దలయ్యేవి సముద్రమట్టానికి కొన్ని అడుగుల లోపల తేలుతూవుండే విధంగా అవి తయారు చేయబడుతుండేవి. ఆధునికమైన మందుగుండు పాతరలు సముద్ర గర్భంలో అట్టడుగున వుంటాయి; ధ్వని తరంగాలద్వారా, అయస్కాంత ప్రభావంద్వారా ఈ పాతరలు బ్రద్దలవుతాయి. మరొక రకం పాతర, దానిపైభాగంలో నౌక పయనిస్తున్నప్పుడు నీటి ఒత్తిడిలోవచ్చే మార్పు కారణంగా బ్రద్దలవుతుంది.

మందుగుండు పాతరలను తొలగించడానికోసం ప్రత్యేకమైన యంత్రపరికరాలను అమర్చిన నౌకలను మైన్‌స్వీపర్స్ లేక మైన్‌హంటర్స్ అని అంటారు. మందుగుండు పాతరలను తొలగించడానికి, వాటిని విధ్వంసం చేయడానికి ఈ మైన్‌స్వీపర్లను ఉపయోగిస్తుంటారు. చిన్న మైన్‌స్వీపర్లు ఓడరేవులలో, ఆ చుట్టుప్రక్కల తమ విధిని నిర్వహిస్తుంటాయి; పెద్ద మైన్‌స్వీపర్లు సముద్రంమీద లోతుప్రాంతాలలో తమ విధిని నిర్వహిస్తాయి

# నౌకాబలం లోపల

## నావికులు, ఇతరులు

నౌకాబలం సిబ్బందిలో నావికులు, ఇతరులు వుంటారు. వెనుకటి రోజుల్లో యుద్ధనౌకలను రెండు రకాల నావికులు నడుపుతుండేవారు. ఒక రకం నావికుల పని కేవలం నౌకను నడుపడమే; రెండో రకం నావికుల పని యుద్ధం చేయడం. కాని, ఈ విధంగా రెండు రకాల నావికులు వుండడం చాలా వ్యయంతో కూడిన పని; ఇందుకోసం చాలా డబ్బు ఖర్చవుతుంది. అందువల్ల, నావికుల సంఖ్యను తగ్గించి వ్యయాన్ని తగ్గించడానికి, నౌకలను నడిపే నావికులకే యుద్ధ శిక్షణగూడ ఇవ్వబడింది.

పంథొమ్మిదవ శతాబ్దం చివరినాటికి నౌకలు గాలితో నడవడం ఆగిపోయి ఆవిరితో నడవడం ప్రారంభమయింది. అంటే, తెరచాపల స్థానాన్ని ఆవిరియంత్రాలు ఆక్రమించినాయన్న మాట. అందువల్ల, పూర్తికాలం అదే పనికోసం, ప్రత్యేకంగా ఇంజనీర్లు, మెకానికులు అవసరమయినారు. రాడార్, ఎలెక్ట్రానిక్ ఆయుధాలు ఉపయోగం లోకి రావడంతో ఎలెక్ట్రిక్ ఇంజనీర్ల, మెకానిక్‌ల అవసరం ఏర్పడింది. లెక్కలు, సరుకుల నిలువ, ఆహారం, దుస్తులు తదితర విషయాలకు సంబంధించిన విభాగాలను నిర్వహించడాని కోసం, ఈ విభాగాల పనులు చేయడానికోసం మరికొంతమంది అవసరమయినారు. ఆరోగ్యం చెడిపోయినవారికి, గాయపడినవారికి చికిత్సచేయడానికి వైద్యుల అవసరం ఏర్పడింది.

అత్యాధునిక ఆయుధాలు ఉపయోగంలోకి వచ్చినందువల్ల, నావికాయోధుడు ఏదో వొక నౌకాయుద్ధ పద్ధతిలో (నౌకా యుద్ధపద్ధతులు, విధానాలు ఎన్నో వున్నాయి) ప్రత్యేకమైన ప్రావీణ్యాన్ని సంపాదించవలసి వచ్చింది. ఏదోవొక యుద్ధ పద్ధతిలో ప్రావీణ్యం సంపాదించినా సాధారణంగా ప్రతి నావికుడు తన యంత్ర పరికరాలను, తన ఆయుధాలను, తననౌకను, తన సహచరులను ఎంతో శ్రద్ధతో చూసుకోవడం (యంత్రాలను ఆయుధాలను జాగ్రత్తగా ఉపయోగించడం, నౌకను జాగ్రత్తగా నడుపడం, సహచరులపట్ల శ్రద్ధ వహించడం) నేర్చుకుంటాడు.

## అధికారులు

నౌకల నడకమీద, నిర్వహణ మీద నాయకత్వం వహించడం, ఫిరంగులను,



నేషనల్ డిఫెన్సు అకాడమీ

ఆయుధాలను ఎప్పుడు, ఏవిధంగా ఉపయోగించాలో ఆదేశాలివ్వడం, శత్రు జలాంతర్గాముల కదలికకు అడ్డంకి కల్పించి భంగపరచడం, ఎక్కడ, ఎప్పుడు దాడిచేయాలో నిర్ణయించడం నౌకాబలంలోని అధికారుల విధి. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే, నౌకాబల చర్యల, కార్యక్రమాల ప్రతిఒక్క అంశంమీద నౌకాబలాధికారి నాయకత్వం వుంటుంది; ప్రతి అంశానికి అధికారి నాయకత్వం వహిస్తాడు; ప్రతి అంశంమీద అధికారి అజమాయిషీ చేస్తాడు.

పాఠశాల విద్యాభ్యాసం పూర్తి అయిన యువకులలోనుంచి భావి అధికారుల ఎంపిక జరుగుతుంది. ఈ విధంగా ఎంపిక చేయబడ్డ యువకులకు, పూనా సమీపంలోవున్న ఖడక్‌వాస్లాలోని జాతీయ రక్షణ సంస్థలో (నేషనల్ డిఫెన్స్ అకాడమీ–ఎన్.డి.ఎ.లో) మూడు సంవత్సరాలపాటు శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది.

ఎన్.డి.ఎ.లో శిక్షణ పూర్తి అయిన తరువాత ఆరునెలలకు ఈ కేడెట్లకు (శిక్షణలో వున్నవారిని కేడెట్లు అని అంటారు) మిడ్‌షిప్‌మెన్ స్థాయి ఇస్తారు. అంటే మిడ్‌షిప్‌మన్ పదవికి కేడెట్ ప్రమోట్ చేయబడుతాడన్న మాట. అయితే, వీరి శిక్షణ అప్పుడే పూర్తికాదు; మరొక రెండు లేక మూడు సంవత్సరాలపాటు శిక్షణ కొనసాగుతుంది; ఈ శిక్షణ కాలంలో, నౌకలను, యంత్రాలను, ఆయుధాలను ఏ విధంగా ఉపయోగించాలో నేర్చుకుంటారు. తమ వృత్తిలో భాగమయిన వివిధ ఉత్సవ కార్యక్రమాలను గురించిగూడ వారు తెలుసుకుంటారు.

అధికారులలో ఎంతో క్రమశిక్షణ వుంటుంది. నౌకాబలం అభివృద్ధికి, శ్రేయస్సుకు తమ జీవితాలు అంకితమయ్యే విధంగా అధికారులు నియమాలను పాటించి, అందుకు అనుగుణంగా ప్రవర్తిస్తారు.

## నావికులు

అధికారులు కానివారు నావికులు. వీరు చాలా ప్రావీణ్యం, నేర్పరితనం ఉన్నట్టి వారు. ఆయుధాలను, యంత్రాలను, యంత్రపరికరాలను ఈ నావికులు ఉపయోగించడమే కాకుండా వాటిని జాగ్రత్తగా ఉంచుతారు; అవసరమయితే, చెడిపోయినట్లయితే వాటిని బాగు చేస్తారు. వారిలోనే వారికి సూపర్‌వైజర్లు, నాయకులుగూడ వుంటారు.

నావికులుగూడ చాల జాగ్రత్తగా ఎంపిక చేయబడుతారు; వారికిగూడ తగిన శిక్షణ లభిస్తుంది. నావికులు ప్రావీణ్యం కలిగివుంటారు; కొందరు నావికులు అధికమైన ప్రావీణ్యం కలిగి వుంటారు. అధికమైన ప్రావీణ్యం కలిగివున్న నావికులను ఆర్టిఫైసర్స్ అని అంటారు. చెడిపోయిన యంత్రాలను బాగుచేయడమే కాకుండా ఎంతో క్లిష్టమైన యంత్రాలు, యంత్రపరికరాల విడిభాగాలను స్వయంగా తయారుచేయగలిగిన సాంకేతిక విద్య ఆర్టిఫైసర్స్‌కు నేర్పబడుతుంది.

ఇతరులుగూడ ప్రత్యేకమైన ప్రావీణ్యం వున్నవారే. ఫిరంగులను, మిసిలీలను ప్రేల్చడంలో, రాడార్‌ను ఉపయోగించడంలో, సోనార్‌ను ఉపయోగించడంలో, వైర్‌లెస్ ద్వారా సందేశాలను పంపించడంలో, సాంకేతిక సందేశాలను ఇవ్వడంలో, తీసుకోవడంలో (కోడింగ్‌లోను, డికోడింగ్‌లోను), నౌకయంత్రాలను నడుపడంలో వీరికి ప్రత్యేక ప్రావీణ్యం వుంటుంది. ఇందుకు, ఆయా పనులకు సంబంధించిన ఇతర విధులనుగూడ వీరు నిర్వర్తిస్తారు.

అధికారులలోను, నావికులలోను ఎన్నో తరగతులు వున్నాయి. ఒక అధికారి హోదా పదవి సబ్ లెఫ్టినెంట్ పదవితో ప్రారంభమవుతుంది. అతను అడ్మిరల్ పదవిలోకి వెళ్ళాలంటే ఏడు మెట్లు ఎక్కవలసి వుంటుంది. నావికుడు తాను మొదట అడుగుపెట్టిన చోటునుంచి మాస్టర్ చీఫ్ పెట్టి ఆఫీసర్ పదవిలోనికి వెళ్ళడానికిగూడ ఏడుమెట్లు ఎక్కవలసి వుంటుంది.

అధికారులు, నావికులు వేరువేరుగా ఎంపిక చేయబడుతారు. వీరికి నేర్పే విద్య ఇచ్చే శిక్షణగూడ వేరువేరుగా వుంటాయి. సమర్థుడైన నావికుడు అధికారి పదవిలోకి వెళ్ళడానికి అవకాశం వున్నది.

## తీరంలో వున్న నావికులు

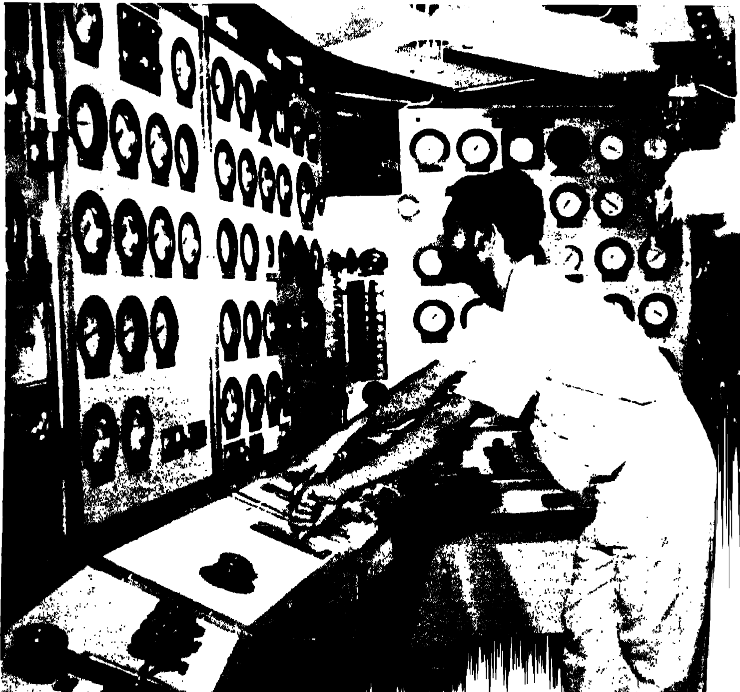
ఒక నావికుడు సముద్ర ప్రాంతంలో కర్తవ్యం నిర్వహిస్తున్నాడనుకుంటే కనీసం ముగ్గురు నావికులయినా తీరప్రాంతంలో విధులు నిర్వహిస్తుంటారని చెప్పవచ్చు. సముద్ర ప్రాంతంలో కర్తవ్యం నిర్వహిస్తున్న నావికుడి అవసరాలపట్ల, క్షేమంపట్ల, నౌకల విషయంలో శ్రద్ధ వహిస్తూ అందుకు సంబంధించిన విధులను వీరు నిర్వహిస్తుంటారు. సరుకుల గిడ్డంగుల, నౌకాశ్రయాల సక్రమ నిర్వహణ బాధ్యతను, నౌకలను సక్రమంగా ఉంచవలసిన బాధ్యతలనుగూడ వీరే వహిస్తారు. నావికుల వ్యక్తిగత అవసరాలను తీర్చే సంస్థలుగూడ కొన్ని వుంటాయి; ఇవి నావికులకు గృహవసతిని కల్పిస్తాయి, ఆహారాన్ని అందిస్తాయి, జీతభత్యాలను అందించే ఏర్పాటు చేస్తాయి, వైద్య సౌకర్యాలు కల్పిస్తాయి.

ఢిల్లీలోని నౌకాబలాల కేంద్ర కార్యాలయంలో పనిచేసే వారి బాధ్యతలు చాలా విస్తృతంగా వుంటాయి. ప్రణాళికలను, పథకాలను కేంద్ర కార్యాలయమే రూపొందిస్తుంది; అవసరమైన నిధులను (డబ్బును) కేంద్రకార్యాలయమే సమకూర్చుతుంది; రక్షణ బలాలలోని ఇతర రెండుభాగాలతో చాలాసన్నిహితమైన సంబంధాలను, ఇతర నౌకాబలాలతో సంబంధాలను కేంద్ర కార్యాలయమే కలిగి వుంటుంది. ఇది కాకుండా, ప్రత్యేకమైన యుద్ధపద్ధతులను కేంద్ర కార్యాలయం రూపొందిస్తుంది; ఆయుధాలను, యంత్రపరికరాలను ఆధునికంగా మరింత మెరుగుపరిచే పరిశోధన విషయంలోగూడ కేంద్ర కార్యాలయమే నిర్ణయిస్తుంది. శాంతి సమయంలో, యుద్ధకాలంలో నౌకాబలానికి అవసరమైన రహస్య సమాచారాన్ని సేకరించడం, ఆ సమాచారాన్ని జాగ్రత్తగావుంచి ఉపయోగించుకోవడంగూడ కేంద్ర కార్యాలయం బాధ్యతే.

# వ్యవస్థ

వృత్తిరీత్యా నౌకాబలానికి అధిపతి నౌకాబలాధిపతి (చీఫ్ ఆఫ్ ది నేవల్ స్టాఫ్). ఈయనకు సహాయంగా అయిదుగురు ప్రధాన అధికారులుంటారు—సిబ్బందికి సంబంధించిన వారు. ఈ అయిదుగురు వీరు: వైస్ చీఫ్ ఆఫ్ ది నేవల్ స్టాఫ్ (సహాయ నౌకాబలాధిపతి), చీఫ్ ఆఫ్ పర్సనల్ (సిబ్బందికి సంబంధించిన ముఖ్యాధికారి), చీఫ్ ఆఫ్ మెటీరియల్ (వస్తుసామగ్రికి సంబంధించిన ముఖ్యాధికారి), చీఫ్ ఆఫ్ లాజిస్టిక్స్ (యుద్ధతంత్రపు ముఖ్యాధికారి), డిప్యూటీ చీఫ్ ఆఫ్ ది నేవల్ స్టాఫ్ (ఉప నౌకాబలాధిపతి). యుద్ధ నిర్వహణ, పాలనాసంబంధమైన అయిదు విభాగాలద్వారా (ఆపరేషనల్ అండ్ అడ్మినిస్ట్రేటివ్ కమాండ్స్) నౌకాబలాధిపతి తమవిధులను నిర్వహిస్తారు. ఈ అయిదు విభాగాలలో రెండు సముద్రంలోను, మూడు తీరప్రాంతంలోను పనిచేస్తుంటాయి. ఈ అయిదు ఇవి: 1) ఫ్లాగ్ ఆఫీసర్ కమాండింగ్—ఇన్—చీఫ్, వెస్టర్న్ నేవల్ కమాండ్ (పశ్చిమ ప్రాంతానికి చెందిన నౌకాదళాధికారి), 2) ఫ్లాగ్ ఆఫీసర్ కమాండింగ్—ఇన్—చీఫ్, ఈస్టర్న్ నేవల్ కమాండ్ (తూర్పు ప్రాంతానికి చెందిన నౌకాదళాధికారి), 3) ఫ్లాగ్ ఆఫీసర్ కమాండింగ్

మెషినరీ కంట్రోలు రూము



సదర్న్ నేవల్ ఏరియా (దక్షిణ ప్రాంతానికి చెందిన నౌకాదళాధికారి), 4) ఫ్లాగ్ ఆఫీసర్ కమాండింగ్ ఈస్టర్న్ ఫ్లీట్ (పశ్చిమ నౌకాదళ ప్రధానాధికారి), 5) ఫ్లాగ్ ఆఫీసర్ కమాండింగ్ ఈస్టర్న్ ఫ్లీట్ (తూర్పు నౌకాదళ ప్రధనాధికారి). వీరేకాకుండా, మన నౌకలను, జలాంతర్గాములను, విమానాలను, హెలికాప్టర్లను అన్నివేళలా యుద్ధానికి సిద్ధంగా వుంచడానికి, ఇంకెన్నో వందలమంది అధికారులు (వివిధ తరగతులకు చెందినవారు) వేలాది ఇతరులు దీక్షతో పని చేస్తున్నారు.

## నౌకాబలం శాఖలు

నౌకాబలంలోని అన్నిటికన్న పెద్దశాఖ నావికా విభాగం (సీమెన్ బ్రాంచ్). ఈ విభాగంలో ఉన్నవారికి, నావికా విషయాలలో, ఫిరంగులను, టార్పిడోలను, ఇతర యంత్రపరికరాలను ఉపయోగించడంలో పూర్తి శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది.

క్రమబద్ధంచేసే శాఖ (రెగ్యులేటింగ్ బ్రాంచ్) మరొకటి. నౌకలలోను, నౌకాబల సంస్థలలోను కాపలా విధులను క్రమబద్ధంచేసే కర్తవ్యాన్ని ఈ విభాగంలోనివారు నిర్వహిస్తారు. సరుకుల దొంగరవాణా (స్మగ్లింగ్) వంటి అక్రమ చర్యలనుగూడ ఈ విభాగంలోని వారే నిరోధిస్తారు, అరికడతారు.

వార్తావాహక (కమ్యూనికేషన్ బ్రాంచ్) విభాగం ఇంకొకటి; ఇందులో సిగ్నల్‌మెన్, టెలిగ్రాఫిస్ట్స్ అన్న రెండు తరగతులున్నాయి. పతాకాలు, సెమాఫోర్ (చేతిపతాకాల జంట), కాంతి మరియు రేడియో టెలిఫోన్ అందించే దర్శనీయ సంకేతాలను స్వీకరించడం, రికార్డు చేయడం, వీటిద్వారా సంకేతాలను పంపడంవంటి కార్యాలలో సిగ్నల్ మెన్‌కు శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది. ప్రపంచమంతటా వున్న నౌకలకు, స్థావరాలకు వైర్‌లెస్ ట్రాన్స్‌మిటర్లద్వారా సంకేతాలనుపంపడం, వాటినుంచి వైర్‌లెస్ రిసీవర్లద్వారా సంకేతాలను స్వీకరించడంవంటి పనులలో టెలిగ్రాఫిస్టులు శిక్షణ పొందుతారు. సంకేతాలను రహస్యంగా పంపడం, వాటిలోని రహస్యాలను విడదీయడం (కోడింగ్, డికోడింగ్)లో, టైప్‌రైటింగ్‌లో గూడ టెలిగ్రాఫిస్టులు శిక్షణ పొందుతారు.

నౌకా వైమానికశాఖలోని నావికులు వైమానిక మెకనిషియన్స్‌గా, ఫిట్టర్స్‌గా, ఫోటోగ్రాఫర్లు, మెటిరోలజిస్టులుగా (వాతావరణ పరిశోధకులు), ఎలెక్ట్రిషియన్లుగా శిక్షణ పొందుతారు. తీరంలోవున్న, విమాన వాహక నౌకలమీదవున్న ఆధునిక విమానాలను

(హెలికాప్టర్లతో సహా) నడుపడం, వాటిని జాగ్రత్తగా ఉంచడంవంటి పనులు వీరికి అప్పగిస్తారు. ఈ శాఖలోని ఆర్టిఫైసర్ నావికులు చాలా ప్రవీణులు. సముద్రం మీద, తీరంలో రెండుచోట్ల వీరిని నియమిస్తారు; పెద్ద ఎత్తున ఏదైనా చెడిపోతే వీరేబాగుచేస్తారు; యంత్రాలను, వైమానిక సంబంధమైన యంత్రపరికరాలను జాగ్రత్తగా ఉంచడంగూడ వీరి బాధ్యత.

స్టీమ్ మరియు ఇంటర్నల్ కంబషన్ ఇంజన్లలోని వివిధ రకాలయిన ప్రపల్షన్ మరియు అందుకు సంబంధించిన యంత్రాలను నడిపించడం, ఉపయోగించడం ఇంజన్‌రూం శాఖలోని ఇంజనీరింగ్ మెకానిక్ విధులలో ఒకటి. పంపులు, అగ్నిమాపక (మంటలను చల్లార్చే) యంత్రపరికరాలువంటి ఎన్నోరకాల యంత్రాలను జాగ్రత్తగా ఉంచడంగూడ ఇంజనీరింగ్ మెకానిక్ విధి. ఫిట్టింగ్, టర్నింగ్ పనులుగూడ ఇంజనీరింగ్ మెకానిక్ చేస్తాడు.

విద్యుచ్ఛక్తిశాఖలో రెండురకాల నావికులు పనిచేస్తారు; ఒక రకం—ఎలెక్ట్రికల్ మెకానిక్ (విద్యుచ్ఛక్తి); రెండో రకం—ఎలెక్ట్రికల్ మెకానిక్ (రేడియో). నౌకలోని విద్యుచ్ఛక్తి యంత్రపరికరాలను ఎలెక్ట్రికల్ మెకానిక్ (విద్యుచ్ఛక్తి) జాగ్రత్తగా వుంచుతాడు; రాడార్, రేడియో యంత్రపరికరాలను ఎలెక్ట్రికల్ మెకానిక్ (రేడియో) నడుపుతాడు, ఉపయోగిస్తాడు.

ఆరోగ్యం దెబ్బతిన్న వారిపట్ల, గాయపడ్డ వారిపట్ల శ్రద్ధ తీసుకోవడంలో, సాధారణ చికిత్స చేయడంలో వైద్యశాఖ నావికులు పూర్తి శిక్షణ పొందుతారు. వీరు వైద్య సంబంధమైన వివిధ విషయాలలో (రేడియోగ్రఫీ, రక్తాన్ని శరీరంలోకి ఎక్కించడం, శారీరక చికిత్స—ఫిజియోథెరాపీ—లేక ఆధునిక నర్సింగ్ విధానం వంటివి) ప్రత్యేక ప్రావీణ్యం సంపాదిస్తారు.

లెక్కలు, పరిపాలనా సంబంధమైన వ్రాతపూతలు మొదలైన పనులను రైటర్స్‌శాఖ నిర్వహిస్తుంది; అన్నిరకాలసరుకులను తీసుకోవడం, తరగతుల క్రింద విభజించడం, వర్గీకరించడం, వాటిని జాగ్రత్తగా భద్రపరచడం, పంపిణీ చేయడంవంటి పనులను స్టోర్స్ శాఖ నిర్వహిస్తుంది. స్టోర్స్‌కు సంబంధించిన వ్రాతపూతల—క్లరికల్ పనినిగూడ నావికులు చేస్తారు. వంటశాఖలోగూడ నావికులు శిక్షణ పొందుతారు. ఏయే వంటకాలు అవసరమో

స్టీవర్డ్స్ శాఖ నిర్ణయిస్తుంది; వంటకాలకు సంబంధించిన అన్ని అంశాలను ఈ శాఖలోని వారు నేర్చుకుంటారు.

అన్ని రకాలైన ఫిరంగి యంత్రాలను, అగ్నిమాపక యంత్రాలను, విద్యుచ్ఛక్తి పరికరాలను, విద్యుచ్ఛక్తి యంత్రాలను జాగ్రత్తగా ఉంచడం, చెడిపోతే బాగుచేయడం ఎలెక్ట్రికల్ ఆర్టిఫైసర్ బాధ్యత. అన్ని రకాల పడవల నిర్మాణం, వాటిని జాగ్రత్తగా ఉంచడం, నౌకలు జాగ్రత్తగా ఉన్నాయా లేదా అని పరీక్షించి అవసరమయితే బాగుచేయడం, ఫిట్టింగులు, రిగ్గింగు (తాళ్ల తదితరమైనవి) సరిగా వున్నదీ లేనిదీ చూడడం, నౌకలో మంచినీటి, ఉప్పునీటి సరఫరా సరిగా ఉన్నాయా లేవా చూడడం, పారిశుద్ధ్య సౌకర్యాలు, గాలి—వెలుతురు సౌకర్యాలు సరిగా ఉన్నాయా లేవా చూడడంవంటి పనులన్నింటిమీద షిప్ రైట్ ఆర్టిఫైసర్ అజమాయిషి వహిస్తాడు. ఇంజన్ రూమ్‌లో, బాయిలర్ రూమ్‌లో వున్న యంత్రాలను, సేఫ్టీబారియర్స్‌వంటి యుద్ధ సంబంధమైన యంత్ర పరికరాలను, అరెస్టర్ వైర్లువంటి యుద్ధ సంబంధ యంత్రపరికరాలను, విమాన వాహక నౌకలలోని ఎయిర్‌క్రాఫ్ట్ లిఫ్టర్లను (విమానాలను లేవనెత్తే యంత్రాలు), హాంగర్ స్ప్రేయింగ్ యంత్ర సామగ్రిని జాగ్రత్తగా వుంచడం ఇంజన్‌రూమ్ ఆర్టిఫైసర్ల బాధ్యత. కమ్మరిపని, వెల్డింగ్‌పని, జాయినర్ పని వంటి కార్యాలలోగూడ వీరికి సమగ్రమైన శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది.

నౌకలమీదగాని, తీరంలోగాని బ్యాండ్‌వాయించడానికి సంగీతకారులు వుంటారు. ఊడ్చడం, తుడవడం, శుభ్రం చేయడంవంటి పనుల కోసం సఫాయి వాళ్లుంటారు—వీరిని టొపాసెస్ అంటారు.

## నావికా శిక్షణ కేంద్రాలు

నౌకాబలంలోని సీమెన్, రెగ్యులేటింగ్, కమ్యూనికేషన్ (విజువల్ సిగ్నలింగ్ దర్శనీయ సంకేతాలు, వైర్‌లెస్ టెలిగ్రఫీ), ఇంజనీరింగ్, మెకానిక్స్, రేడియో—విద్యుచ్ఛక్తి ఎలెక్ట్రిషియన్ శాఖలలోనికి అభ్యర్థులు బాయస్‌గానో లేక నేరుగా నావికులుగానో (డైరెక్ట్ ఎంట్రీసేలర్స్) ఎంపిక్ (రిక్రూట్) చేయబడతారు. రైటర్స్, స్టోర్స్, మెడికల్, మ్యూజీషియన్స్ (సంగీతకారుల), కుక్స్, స్టీవార్డ్స్, టొపాసెస్ శాఖలలోని వారు డైరెక్ట్ ఎంట్రీ సేలర్స్‌గానే ఎంపిక చేయబడుతారు.

బాయెస్‌కు ఐ.ఎన్.ఎస్. 'సర్కార్స్' విశాఖ పట్నంలోను (బాయెస్ ట్రెయినింగ్ ఎస్టాబ్లిష్‌మెంట్ అనిగూడ దీనిని అంటారు), ఇతర శిక్షణా సంస్థలలోను ఒక సంవత్సరం

పాటు శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది. నౌకాబలంలోని అలవాట్లు, సాంప్రదాయాలు, అన్నిశాఖలతో సంబంధంవుండే విషయాలు (విద్యా విషయాలు, ప్రాథమిక సీమన్‌షిప్, పరేడ్ ట్రెయినింగ్, వీరికి బోధించబడుతాయి. పాఠశాలకు సంబంధించిన వివిధ విషయాలుగూడ వీరికి నేర్పడం జరుగుతుంది. శిక్షణను విజయవంతంగా పూర్తిచేసుకున్న తరువాత, తమ తమ శాఖలోని విధులను నేరు కోవడానికి బాయెస్‌ను ఐ.ఎన్.ఎస్. 'శివాజి' (లోనవ్లా), 'వాల్సుర (జామ్ నగర్), 'వెన్‌దురుథి' 'గరుడ' (కొచ్చిన్) వంటి వివిధ శిక్షణ పాఠశాలలకు పంపిస్తారు. సీమెన్ బాయెస్ ఐ.ఎన్.ఎస్. సర్కార్‌లోనే వుంటాడు; ఇందులో వీరికి సీమన్‌షిప్‌లో మరింత ముఖ్యమైన శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది.

డైరెక్ట్ ఎంట్రీసేలర్లకు స్వల్పకాలిక ప్రాతిపదిక శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది; ఈ శిక్షణ తరువాత, సీమెన్, కమ్యూనికేషన్ బ్రాంచ్ సేలర్లను ప్రత్యేకమైన ప్రావీణ్యపు శిక్షణ కోసం ఐ.ఎన్.ఎస్. 'వెన్‌దురుథి'కి పంపిస్తారు; ఇంజనీరింగ్ మెకానిక్‌లను ఐ.ఎన్ ఎస్. 'శివాజి'కి పంపిస్తారు. ఆరోగ్యం సరిగాలేని నావికులు చికిత్సకోసం బొంబాయి లోని నావికా వైద్యశాల ఐ.ఎన్.హెచ్.ఎస్. 'అశ్విని'కి వెళుతారు. రైటర్లను, స్టోర్ అసిస్టెంట్లను, స్టీవర్డ్స్‌ను, కుక్స్‌ను శిక్షణ కోసం బొంబాయిలోని సప్లయి అండ్ ట్రెయినింగ్ స్కూలుకు పంపించడం జరుగుతుంది. జామ్‌నగర్‌లోని ఎలెక్ట్రికల్ స్కూల్ ఎలెక్ట్రికల్ బ్రాంచ్ సేలర్లకు శిక్షణ ఇస్తుంది.

ఆర్టిఫైసర్ అప్రెంటిస్‌లుగా (ఆర్టిఫైసర్ శిక్షణలో) ఉన్నవారు ఒక సంవత్సరంపాటు ప్రాతిపదిక శిక్షణ పొందడానికి ఐ.ఎన్.ఎస్. 'శివాజి'కి వెళుతారు. ఈ శిక్షణ తరువాత వారికి అప్పగించే బాధ్యతలు ఇవి: ఇంజన్‌రూమ్ ఆర్టిఫైసర్లు (ఫిట్టర్లు, టర్నర్లు, బాయిలర్ మేకర్లు, కాపర్‌స్మిత్‌లు, ఇంజన్‌స్మిత్‌లు); పవర్ ఎలెక్ట్రికల్, ఏర్ ఎలెక్ట్రికల్ ఆర్టిఫైసర్లు; రేడియో ఎలెక్ట్రికల్, ఏర్‌రేడియో ఎలెక్ట్రికల్ ఆర్టిఫైసర్లు; ఏర్‌క్రాఫ్ట్ ఆర్టిఫైసర్లు, షిప్‌రైట్ ఆర్టిఫైసర్లు.

ఇందులో, ఈ అప్రెంటిస్‌లందరికి, ప్రత్యేకమైన ప్రావీణ్యం కోసం మూడు సంవత్సరాల శిక్షణ ఇవ్వబడుతుంది. ఇంజన్‌రూమ్ ఆర్టిఫైసర్లకు. ఏర్‌క్రాఫ్ట్ ఆర్టిఫైసర్లకు ఐ.ఎన్.ఎస్. 'శివాజి'లోనే శిక్షణ కొనసాగుతుంది. ఎలెక్ట్రికల్ ఆర్టిఫైసర్లు శిక్షణ కోసం, జామ్‌నగర్‌లోని ఐ.ఎన్.ఎస్. 'వాల్సుర'కు వెళుతారు. ఏర్ ఎలెక్ట్రికల్, ఏర్‌రేడియో ఎలెక్ట్రికల్ అప్రెంటిస్‌లు తమ చివరి సంవత్సరం శిక్షణను కొచ్చిన్‌లోవున్న ఐ.ఎన్.ఎస్. 'గరుడ'లోని నేవల్ ఏర్ టెకి కల్ స్కూల్‌లో పూర్తిచేస్తారు.

# ఆచారాలు-సాంప్రదాయాలు

నౌకాబలంలోని పద్ధతులు ఆశ్చర్యం కలిగిస్తాయి. నౌకాబలంలోని ఆచారాలు సాంప్రదాయాలు ఇతరులకు విచిత్రంగా కన్పిస్తాయి. అందులోని జానపద గాధలు, భాష అసాధారణంగా వుంటాయి. నౌకాబలం ఇంతగా ప్రసిద్ధం కావడంలో ఆశ్చర్యం ఏమైనా ఉందా!

గాలిశక్తితో నౌకలు నడచిన రోజుల్లో నావికులకు కొన్ని మూఢమైన విశ్వాసాలు వుండేవి. ప్రత్యేకమైన ఆచారాలతో, సాంప్రదాయాలతో, ఉత్సవాలతో ఆనాటి నావికులు చిత్రమైన ఒక జీవిత విధానాన్ని రూపొందించుకున్నారు. ఈ ఆచారాలలో, సాంప్రదాయా లలో చాలావాటిని ఇప్పటికీ నావికులు అనుసరిస్తున్నారు.

సమర యోధునిగా మీరు నౌకమీద అడుగుపెట్టగానే, 'ఔట్ పైప్స్', 'అప్ గార్డ్ అండ్ స్టేషన్', 'లిబర్టీమెన్ టు క్లీన్' వంటి ఆజ్ఞలను నౌకలోని యంత్రాలద్వారా వింటారు.

ఏదైనా సంఘటన జరగడానికి అయిదు నిమిషాల ముందు హెచ్చరికగా 'ఔట్ పైప్స్' అన్న ఆజ్ఞ ఇవ్వబడుతుంది. నావికులకు పైపుతో పొగత్రాగడం అలవాటుగా వున్న రోజులలో ప్రతినావికుడు ఈ ఆజ్ఞ వినగానే పొగత్రాగడం మానివేసి, నిప్పును ఆర్పివేసి, పైపును పక్కకు పెట్టవలసి వచ్చేది. కాలం మారింది; ఇప్పుడు నావికులు, ఈ ఆజ్ఞ వినగానే తమ సిగరెట్లను, లైటర్లను ఆర్పివేస్తారు. ఖచ్చితంగా అయిదు నిమిషాల తరువాత 'హాండ్స్ ఫాల్ ఇన్' అన్న ఆజ్ఞ వినగానే నావికులంతా ఒకచోట సమీకృతమవుతారు.

'రైజ్ అండ్ షైన్' అన్న మాటల ఆజ్ఞను వినగానే నిద్రలోవున్న నావికులు మేల్కొని విధి నిర్వహణకు సిద్ధమవుతారు. నావికులంతా శుభ్రంగ సిద్ధం కావాలని 'షైన్' అన్న మాట సూచిస్తుంది. మధ్య రాత్రి తరువాత డ్యూటీలో వున్న వారు, అదనంగా ముప్పయి నిమిషాలు అధికంగా నిద్రపోవడానికి అనుమతిగలవారు వెంటనే మేల్కోవాలని 'అప్‌గార్డ్ అండ్ స్టోరేజ్' అన్న ఆజ్ఞ సూచిస్తుంది. డ్యూటీలోలేని నావికులకు, ఇండ్లకు లేక పట్టణాలకువెళ్ళడానికి అనుమతిగల నావికులకు సంబంధించిన ఆజ్ఞ 'లిబర్టీమెన్ టు క్లీన్'; ఈ ఆజ్ఞ ప్రకారం, ఈ నావికులందరు వెంటనే శుభ్రమైన దుస్తులతో తయారై తరువాత ఆజ్ఞ కోసం సిద్ధంగా వుండాలి.

ఇప్పటికీ ఎన్నో నౌకలలో, గంట కొట్టడం ద్వారా, సమయం సూచించబడుతుంది. క్రూయిజర్లలో, విమాన వాహక నౌకలలో కొన్ని ముఖ్యమైన ఆజ్ఞలు రకరకాలయిన బిగుల్(బాకావంటిది, కాహళి) నాదాలద్వారా ఇస్తారు. కమాండింగ్ ఆఫీసర్లకు (దర్శకత్వం వహించే అధికారులు), సీనియర్ ఆఫీసర్లకు గౌరవ సూచకంగా ఒకరకపు వినోదపు నాదం (ఫాన్సీవిజిల్) 'పైపింగ్ ది సైడ్' మ్రోగుతుంది.

మోటర్ బోట్లకు సంబంధించినంత వరకు అర్థవంతమైన ఆచారం ఒకటి వున్నది. జూనియర్ నావికులు లేక అధికారులు (కొత్తగా చేరినవారన్న మాట) తమ సీనియర్ నావికులు లేక అధికారుల కంటె ముందే మోటర్‌బోట్ ఎక్కుతారు; దిగేటప్పుడు మాత్రం ఇందుకు భిన్నంగా సీనియర్ అధికారులు, నావికులు ముందు దిగుతారు–సీనియారిటీ





జలాంతర్గామిలో ''పైపింగ్ ది లైన్''

ప్రకారం. సీనియర్ నావికుడు లేక అధికారి అన వసరంగా, జూనియర్ దిగేవరకు ఎదురుచూడ కూడదన్నదే ఈ ఆచారంలోని ప్రధాన ఆశయం.

నౌకమీదికి వెళుతున్నప్పుడు, నౌకలోనుంచి క్రిందికి దిగుతున్నప్పుడు సాల్యూట్ చేయడం మరచిపోవద్దు. నావికుడో లేక కొన్ని సందర్భాలలో ఎవరైనా అధికారో మీకు తిరిగి సాల్యూట్ చేస్తాడు.

నౌకలోని ఒక పావు భాగానికి సాల్యూట్ చేసే ఆచారం బహుశా, అన్నిటికంటె చాలా పాతది; ఈ ఆచారం వెనుక ఎన్నో వందల సంవత్సరాల చరిత్ర వున్నది. నౌకవెనుక భాగంలోవున్న మత సంబంధమైన బలిపీఠానికి (పగన్ అల్టార్) రోమన్, గ్రీకు జాతీయులు తమ నౌకాబలాలతో సముద్రాన్ని ఏలిన రోజులలో, శ్రద్ధాంజలి ఘటించడం జరుగుతుండేది. తరువాత, ఇదేవిధంగా, నౌక వెనుక భాగంలో వుండే మేరీమాత (వర్జిన్‌మేరి) ఆలయానికి శ్రద్ధాంజలి సమర్పించబడుతుండేది. తరువాత, చాలాకాలానికి, రాజారంగులు (కింగ్స్ కలర్స్)—ఇవి చర్చ్ మరియు ప్రభుత్వ చిహ్నం—ఈ గౌరవానికి పాత్రమవుతుండేవి. ఈ విధంగా, అన్ని కాలాలలోను, నౌకమీది ఈ పావుభాగం గౌరవ మర్యాదలు పొందుతున్నది. ఇప్పటికీ ఈ భాగం అదే గౌరవం పొందుతున్నది.

యుద్ధనౌక భూమధ్యరేఖను దాటినప్పుడు జరిపే 'క్రాసింగ్ ది లైన్' (రేఖను దాటడం) ఉత్సవం అపూర్వమైనది. ఇంతకుముందు, ఈ ఉత్సవంలో పాల్గొన్నవారిలో నుంచి కొందరిని వరుణ దేవుడుగా, ఆయన రాణిగా, ఆయన దర్బారు మనుషులుగా ఎంపిక చేసుకొంటారు. ఎంపిక చేసిన కొందరు సీనియర్లకు, జూనియర్లకు శిక్షలు విధిస్తారు; దర్బారు మంగలి నాయకత్వంలో ఈ శిక్షలను అమలుపరిచేవారు. కొందరు శిక్షించబడిన వారిని చిత్రంగా స్నానం చేయిస్తారు. ఇదంతా చాలా నవ్వులాటలో విచిత్రంగా, వినోదంగా జరుగుతుంది.



'రేఖను దాటడం' ఉత్సవం

# యుద్ధ రంగంలో నౌకాబలం

విశాలమైన సముద్రం ఎవరో ఒక్కరి సొత్తు కాదు; అది అందరిది. అందులో అన్ని దేశాల నౌకలు స్వేచ్ఛగా విహరించవచ్చు. యుద్ధ కాలంలో, ఇంత విశాల సముద్రంలో శత్రునౌకలను వెతికి గుర్తించడం చాలాకష్టం; అందువల్ల, శత్రునౌకలను, జలాంతర్గాములను గుర్తించడం కోసం, వెతకడానికోసం మన నౌకాబలం చాలా సమయాన్ని వెచ్చించవలసి వస్తుంది.

శత్రువుమీద, అతని నౌకాస్థావరాలలోనే దెబ్బతీయడంవల్ల ఎంతో ప్రయోజనం వుంటుంది. కాని, అతని నౌకాస్థావరాలలో అతను తన నౌకలతో, తీరపు బ్యాటరీలతో, విమానాలతో, మందుగుండు పాతరలతో ఎంతో సురక్షితంగా, కట్టుదిట్టంగా రక్షింపబడుతుంటాడు. అయినా, శత్రువుమీద చావుదెబ్బ కొట్టడానికి శత్రువుకు సంబంధించిన నౌకా స్థావరాలే ఎంతో అనువైన స్థలాలు, ఎందుకంటే, ఇక్కడే, ఈ నౌకాస్థావరాలలోనే వాణిజ్య నౌకలనుంచి అన్నిరకాల సరుకులను క్రిందికి దించడం, అన్నిరకాల సరుకులను

1971 యుద్ధసమయంలో ఐఎన్ఎస్ దీపక్ నుంచి ఇంధనం తీసుకుంటున్న పశ్చిమ యుద్ధనౌకలు



క్రిందికి దించడం, అన్నిరకాల సరుకులను వాటిలోకి నింపడం జరుగుతుంది. ఈ సరుకులలో, వస్తుసామగ్రిలో తుపాకులు, ఫిరంగులు, మందుగుండు, వివిధ సరుకులు, విడిభాగాలు పెట్రోలు, డీజల్, ఆహారం మొదలైనవి ఉంటాయి. ఈ నౌకాస్థావరాలలోనే యుద్ధ నౌకలు బాగుచేయబడుతాయి; ఇక్కడే అవి విశ్రాంతి కోసం ఉంటాయి. దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో పంపిణీ కోసం పంపడానికి ముందు, దిగుమతి చేసుకొన్న ఖనిజం, నూనెను, పెట్రోల్‌ను, డీజిల్ని భారీ ఎత్తున పెద్ద పెద్ద టాంకులలో భర్తీచేసి ఈ ఓడ రేవులలోనే నిలువ వుంచుతారు.

అందువల్ల, ఎప్పుడూ శత్రువుకు చెందిన వాణిజ్య నౌకలమీద దాడి చేయాలని ఉంటుంది. శత్రువు వాణిజ్య నౌకలను నాశనం చేయాలని జలాంతర్గాముల ఉద్దేశం; శత్రువు వాణిజ్య నౌకలను ప్రాణంతో పట్టుకోవాలని, తమ ఓడరేవులలోకి బందీగా పట్టుకు రావాలని యుద్ధ నౌకల ప్రయత్నం. ఒకవేళ, శత్రువు విదేశాల వాణిజ్య నౌకలను ఉపయోగించినట్లయితే ఇటువంటి ప్రయత్నాలకు అవకాశం వుండదు; ఈ పరిస్థితి నివారించడానికి వీలవుతుంది. అయితే, 'బ్లాకేడ్'ను ప్రయోగించడంద్వారా, శత్రువు, విదేశ వాణిజ్య నౌకలను ఉపయోగించకుండా అరికట్టవచ్చు. 'బ్లాకేడ్'లో, శత్రువు ఓడరేవులవైపు విదేశ వాణిజ్య నౌకలు వెళ్ళకుండా అడ్డుకోవడానికి యుద్ధ నౌకలు తిన్నగా ఉపయోగించబడుతాయి. మాటలతో యుద్ధ నౌకలుచేసే విజ్ఞప్తులను విదేశ వాణిజ్య నౌకలు అంగీకరించనట్లయితే వాటిమీద ఫిరంగు పేల్చి యుద్ధనౌకలు వాటిని తమ అధీనం లోనికి తీసుకుంటాయి.

శత్రువు నౌకాస్థావరాలకు సమీపంలోనయితే బ్లాకేడ్ చాలా ప్రయోజనకరంగా వుంటుంది. ఒక రకంగా ఇది ఘెరావో వంటిది; ఇందువల్ల, శత్రువుకు ఏటువంటి సరఫరాలు అందకుండా అవుతుంది.

నౌకా యుద్ధాలు, ప్రత్యేకించి రెండు నౌకాబలాలకు చెందిన దళాల మధ్య జరిగేవి, ఎంతో అద్భుతంగా, నాటకీయంగా వుంటాయి. తమ తమ ఫిరంగులతో, టార్పిడోలతో, విమానాలతో నౌకలు యుద్ధం చేస్తాయి. ఒక యుద్ధంలోని జయాపజయాలు ఆ యుద్ధంలో పాల్గొంటున్న నౌకాబలాల సంఖ్యాబలంమీద, శిక్షణమీద, ధైర్యసాహసాలతోకూడిన చర్యలమీద ముఖ్యంగా ఆధారపడి వుంటాయి. మామూలు నౌకలకు బదులుగా శత్రువు జలాంతర్గాములను ఉపయోగిస్తే యుద్ధం చాలాక్లిష్టంగా పరిణమిస్తుంది. తరుచుగా తమవెంట జలాంతర్గామి విధ్వంసక యంత్రాలను కలిగి వుండని వాణిజ్య నౌకలమీద లేక విమాన వాహక నౌకలవంటి పెద్ద యుద్ధనౌకలమీద, క్రూయిజర్లమీద శత్రుజలాంతర్గామి దాడిచేసే ప్రమాదం వుంటుంది. అందువల్ల, శత్రుజలాంతర్గామి దాడిని తట్టుకోవడానికి ఇతర నౌకలు సిద్ధంగా ఉండవలసి వుంటుంది.

శత్రుజలాంతర్గాములను వెతికి గుర్తుపట్టడానికి, విధ్వంసం చేయడానికి అవసరమైన మంచి యంత్రాలు ఫ్రిగేట్లలోను, డెస్ట్రాయర్లలోను వుంటాయి. వాణిజ్య నౌకల చుట్టు, పెద్ద యుద్ధ నౌకలచుట్టు ఫ్రిగేట్లు, డిస్ట్రాయర్లు రక్షణ కవచంవలె నిల్చుంటాయి. తాము నిల్చున్నచోటుకు ముందు భాగంలో నిరంతరమైన ధ్వని తరంగాల తెరను కల్పిస్తాయి ఇవి. శత్రు జలాంతర్గామిని గుర్తుపట్టి, దానిని విధ్వంసం చేస్తాయి. 'నీలగిరి'వంటి ఫ్రిగేట్లు తమవద్దవుండే హెలికాప్టర్లు ఈ తెరను ఇంకా ముందుకు విస్తరింపచేస్తాయి; ఆ విధంగా, శత్రుజలాంతర్గామికి వ్యతిరేకంగా రక్షణరేఖ మరింత విశాలమవుతుంది.

శత్రువిమానాలకు వ్యతిరేకంగా మన మొట్టమొదటి రక్షణరేఖను మన విమాన వాహక నౌకలమీది విమానాలే కల్పిస్తాయి. దీని తరువాత, రెండవ స్థానంలో, భూతలం నుంచి గాలిలోకివెళ్ళే మిసిలీలు, మధ్యతరగతి ఫిరంగులు రక్షణ కల్పిస్తాయి. తరువాత, చాలాదగ్గర్లో, ఎదురెదురుగా జరిగే యుద్ధంలో తేలిక రకం ఫిరంగులు, తుపాకులు రక్షణ కల్పిస్తాయి.

## 1971 సంవత్సరపు యుద్ధం

1971వ సంవత్సరం డిసెంబర్ నెలలో, పాకిస్తాన్‌తో జరిగిన యుద్ధంలో, నౌకాయుద్ధపు అన్నిపద్ధతులు, అన్ని అంశాలు ప్రముఖంగా వెలుగులోకి వచ్చాయి. అరేబియా సముద్రంలో మన పశ్చిమ నౌకాదళానికి, బంగాళాఖాతంలో మనతూర్పు నౌకాదళానికి యుద్ధ బాధ్యతలు అప్పగించబడ్డాయి. క్రూయిజర్ 'మైసూరు' చుట్టూ, ఎన్నో డెస్ట్రాయర్లు ఫ్రిగేట్లు, మిసిలీబోట్ల అండదండతో మన పశ్చిమ రంగంలోని నౌకా యుద్ధతంత్రం నిర్మించబడింది. తూర్పు రంగంలో, విమాన వాహకనౌక 'విక్రాంత్', మరెన్నో ఫ్రిగేట్లు, డెస్ట్రాయర్లు మన నౌకా యుద్ధాన్ని నిర్వహించాయి.

పశ్చిమ రంగంలోని, తూర్పు రంగంలోని మన నౌకా దళాలకు అప్పగించిన బాధ్యతలు ఇవి: తూర్పు పాకిస్తాన్ (ఇప్పుడు బంగ్లాదేశ్), పశ్చిమ పాకిస్తాన్ నౌకా స్థావరాలను బ్లాకేడ్ చేయడం; శత్రువుకు సంబంధించిన వాణిజ్య నౌకలను పట్టుకొని వశం చేసుకోవడం; శత్రువు సముద్ర తీరంలోవున్న విమాన స్థావరాలను, నౌకలను, నౌకాశ్రయ సౌకర్యాలను ధ్వంసం చేయడం; నావికా యోధులను రంగంలో (భూమిమీద) దించడం; శత్రువుకు సంబంధించిన అన్ని యుద్ధ నౌకలను, జలాంతర్గాములను వెతకడం, విధ్వంసం చేయడం. తిన్నగా కేంద్రం కంట్రోలులోనే వున్న మన జలాంతర్గాములకు ప్రత్యేకమైన బాధ్యతలు అప్పగించబడ్డాయి.

డిసెంబర్ 4వ తేదీ రాత్రి, కరాచీవద్ద శత్రు నౌకాబలపు ప్రధాన స్థావరం మీద, మన పశ్చిమ నౌకాదళానికి చెందిన కొన్ని నౌకలు చాలా సాహసవంతమైన దాడి జరిపాయి. ఈ దాడిలో మూడు పాకిస్తానీ యుద్ధ నౌకలు మునిగిపోవడం జరిగింది; మునిగిపోయిన వాటిలో 250 టన్నుల డిస్ట్రాయర్ యుద్ధనౌక (330 మందికంటె ఎక్కువున్న నావికా సిబ్బందితో) ఖైబర్ ఒకటి, మైన్‌స్వీపర్ (మందుగుండు పాతరల అడ్డంకులను తొలగించే నౌక) మరొకటి.

డిసెంబర్ 8వతేదీ రాత్రి కరాచీమీద మన నౌకాబలం మరొక సాహసవంతమైన దాడి జరిపింది; ఇదే సమయంలో శత్రువు దృష్టిని మళ్ళించడానికి, మన మరికొన్ని నౌకల బృందం మక్రాన్ తీరంమీద దాడి చేసింది; ఈ దాడిలో 'మధుమతి' అనే వాణిజ్య నౌక పట్టుబడింది. ఈరెండు దాడులలోను కరాచీ నౌకాస్థావరానికి, అక్కడి చమురు కేంద్రాలకు ఎంతో నష్టం సంభవించింది. అక్కడి ఎన్నో చమురు టాంకులు (చమురు నిలువవున్న స్థలాలు) మంటలలో ధ్వంసమయినాయి.

తూర్పు రంగంలోని మన నౌకాదళంగూడ అద్భుతంగా పనిచేసింది. డిసెంబర్ 4వ తేదీ ఉదయం, పూర్తిగా తెల్లవారకముందే, మన తూర్పు నౌకాదళంలోని కొన్ని నౌకలు, 'విక్రాంత్' విమాన వాహక నౌకమీది విమానాలు శత్రువు అధీనంలోవున్న తూర్పు పాకిస్తాన్‌లోని సైనిక స్థావరాలమీద దాడిచేశాయి. కోక్స్‌బజార్‌లోని విమాన స్థావరం మన నౌకాదళపు ప్రధాన లక్ష్యం. విమానాశ్రయంలోని కీలక స్థావరాలన్నీ నాశనం చేయబడ్డాయి. విమాన ప్రయాణపు కంట్రోల్ టవర్‌కు నిప్పు అంటించబడింది. ఒక విద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రం, వైర్‌లెస్ స్టేషన్ బాగా దెబ్బతిన్నాయి; ఒక ఇంధనపు స్థావరానికి నిప్పు అంటించబడింది. అదేరోజు మధ్యాహ్నం, చిట్టగాంగ్ నౌకాస్థావరంమీద మన నౌకాదళం రెండోదాడి జరిపింది. రాకెట్లతో జరిపిన దాడిలో ఆరు శత్రునౌకలు బాగా నష్టపడ్డాయి.

శత్రుసైనిక స్థావరాలమీద మన నౌకాదళాల విమానాలు రాత్రింబవళ్ళు దాడులు కొనసాగించాయి. డిసెంబర్ 5వ తేదీ రాత్రి, డిసెంబర్ 5వ తేదీ రాత్రి మన నౌకాదళాల విమానాలు, బాంబులతో, రాకెట్లతో, ఖుల్నా, మోంగ్లా, ఛల్నా నౌకా స్థావరాల మీద దాడి జరిపాయి.

డిసెంబర్ 7వ తేదీ రోజు చిట్టాగాంగ్ నౌకాస్థావరంమీద, కోక్స్ బజార్ మీద మళ్ళీ దాడిజరిగింది. ఒక హేంగర్, కొన్ని సైనిక వాహనాలు ధ్వంసం చేయబడ్డాయి.

మూడు చమురు నిలువలకు నిప్పు అంటించబడింది—ఇదంతా చిట్టగాంగ్‌లో జరిగింది. కోక్స్‌బజార్‌లో ఎన్నో వాహనాలు, ఒక వైర్‌లెస్ స్టేషన్ ధ్వంసం చేయబడ్డాయి. మరుసటి రోజు, మన దాడిలో మూడు గన్‌బోట్లు మునిగిపోయాయి; చిట్టగాంగ్ సైనిక ప్రాంతంలోని సైనిక నివాస స్థలాలు బాగా దెబ్బతిన్నాయి.

శత్రువుకు పారిపోయే అవకాశం లేకుండా అన్ని మార్గాలను మూసివేయడంలో 'విక్రాంత్' చాలా ముఖ్యమైన పాత్ర వహించింది. శత్రు సైనికులతో నిండిన ఎన్నో గన్‌బోట్లు చిట్టగాంగ్ ప్రాంతంనుంచి పారిపోవడానికి ప్రయత్నించాయి; కాని, ఈప్రయత్నం కొనసాగలేదు; మన నౌకాబల బృందాలు వీటిని చుట్టుముట్టి తమ వశం చేసుకున్నాయి.

శత్రుచర్యలు ప్రారంభం అయిన వెంటనే, వాణిజ్య నౌకలకోసం మన సముద్ర మార్గాలను సురక్షితంగా ఉంచడానికి అవసరమైన చర్యలన్నింటినీ మన నౌకాబలం తీసుకొన్నది. ఎటువంటి ప్రమాదం లేకుండా రెండు వందల భారత నౌకలు—మన నౌకాబలం రక్షణతో—తమ భారత స్థావరాలను చేరుకొనగలిగాయి. యుద్ధం జరిగినంత కాలం, బొంబాయికి, ఇతర పశ్చిమతీర స్థావరాలకువెళ్ళే మార్గాలను, మన పశ్చిమ నౌకాదళపు నౌకలు రాత్రింబగళ్ళు నిరంతరంగా కాపలా కాచి జాగ్రత్తగా కాపాడాయి; ఏ ఒక్క నౌకమీద నయినా లేక నౌకాస్థావరం కేంద్రంమీద నయినా శత్రువు దెబ్బతీయకుండా మన నౌకాబలం జాగరూకత వహించింది.

శత్రువుకు అమెరికా అప్పుగా ఇచ్చిన జలాంతర్గామి 'ఘాజి'; దీనిని మన నౌకాదళం విధ్వంసం చేయడంతో శత్రువుకు చాలా తీవ్రమైన చావుదెబ్బ తగిలింది. ఈ యుద్ధంలో, మన జలాంతర్గాములు వార్తలలో అంత ప్రముఖంగా కనిపించలేదు; అయితే, మన జలాంతర్గాములు, ఏమాత్రం విశ్రాంతి లేకుండా, నిరంతరంగా శత్రువు తీరంలో, శత్రువు నౌకాస్థావరంలో కాపలా కాచినందువల్లనే శత్రునౌకలు మన సముద్ర సరిహద్దుల దరిదాపులలోకిగూడ రాలేకపోయినవి.

పశ్చిమ రంగంలో మనం ఒక చిన్న ఫ్రిగేట్‌ను, ఒక విమానాన్ని నష్టపోవలసి వచ్చింది; ఈ యుద్ధంలో మనకు జరిగిన నష్టం ఇది మాత్రమే.

మన నౌకాదళాలు, మన నౌకాస్థావరాలు కావించిన, సాధించిన విస్తృతికి, అభివృద్ధికి, ఆధునికతకు ఇదే సంపూర్ణమైన సాక్ష్యం. మన దేశపు సముద్ర సరిహద్దులను సంరక్షించడానికి, ఆధునిక సౌకర్యాల అందుబాటుతో, అత్యాధునిక సాధనసామగ్రులతో మన నౌకాబలం ఇంతకుముందు ఎన్నడూ లేనంత శక్తివంతంగా రూపొందింది. అందువల్ల, ఈ రోజు ప్రపంచంలో మన నౌకాబలం అగ్రగణ్యం కావడంలో ఆశ్చర్యంలేదు.

# ఈ శ్రేణిలోని పుస్తకములు

- బాపు (మహాత్మాగాంధీ జీవిత చరిత్ర సచిత్రముగా) — ఎఫ్.సి. ఫ్రెయిటాస్
- కాశ్మీరు — మాలాసింగ్
- పక్షుల లోకం — జమాల్ ఆరా
- మన నదుల కథ — లీలా మజుందార్
- హిమాలయ శిఖరాలు — బ్రిగేడియర్ గ్యాన్‌సింగ్
- మన రైల్వేల కథ — జగజీత్ సింగ్
- స్వాతంత్ర్య గాథ — విష్ణు ప్రభాకర్
- రోహంతుడు—నందియుడు — కృష్ణచైతన్య
- అనగా అనగా — ఎం. చోక్సీ & పి.ఎం. జోషి
- పిల్లి జాతి — ఎస్.డి. చతుర్వేది
- బడాపానీ — లీలా మజుందార్
- మోరా — ములకరాజ్ ఆనంద్
- వీరుల కథలు — రాజేంద్ర అవస్థి
- ప్రపంచాన్ని మార్చివేసిన నూతన ఆవిష్కారాలు — మీర్ నజాబత్ అలీ
- పువ్వు, తుమ్మెద — అశోక్ దావర్
- హాకీ — పారదిందు సాన్యాల్
- తపాలా బిళ్ళల కథ — ఎస్.పి. ఛటర్జీ

**వెల రూ. 1-50 ప్రతి**

**ఈ పుస్తకములు భారతదేశంలోని అన్ని భాషలలోను లభించును.**